

THE UNIVERSITY
OF ILLINOIS

LIBRARY

580.6

50B

1918-21

The person charging this material is responsible for its return to the library from which it was withdrawn on or before the **Latest Date** stamped below.

Theft, mutilation, and underlining of books are reasons for disciplinary action and may result in dismissal from the University.

UNIVERSITY OF ILLINOIS LIBRARY AT URBANA-CHAMPAIGN

JAN 2 1976

JAN 9 1976

2
3

8 SE al. l'indiana
paulo 1 al. 2 1/2 1/2

BULLETTINO
DELLA
SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

Anno 1918



ROCCA S. CASCIANO

1918

ROCCA S. CASCIANO

Premiato Stabilimento Tipografico Licio Cappelli.

BULLETTINO
DELLA
SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

ADUNANZA DEL 17 GENNAIO 1918.

Presiede P. BACCARINI.

Il Presidente comunica al Consiglio che la ditta tipografica Pellas, la quale stampava il Nuovo Giornale Botanico prima ch'esso appartenesse alla Società fin dal 1869 data della sua fondazione, ha deciso la vendita dello stabilimento. Perciò la Società deve provvedere ad affidare tali pubblicazioni ad una nuova ditta cercando che i vol. nella veste tipografica riescano più simili che fosse possibile ai precedenti.

Riferisce quindi intorno al risultato del Referendum circa le pubblicazioni sociali esistenti in magazzino in quantità esuberante: hanno preso parte alla votazione 37 soci, dei quali 30 hanno approvato l'assegnazione al macro, 7, l'anno disapprovato. Si stabilisce peraltro di offrire ai soci, che le desiderassero, copia delle pubblicazioni eccedenti il numero stabilito dal Consiglio per il deposito sociale, a prezzo assai ridotto, a mezzo di speciale circolare.

L'Economo dà cenno dello stato finanziario sociale al 10 gennaio corrente, dal quale risulta per la Società un deficit di L. 315,21 e per la *Flora Italica Cryptogama* un attivo di L. 2614. Si delibera di far fronte temporaneamente al deficit della Società con l'attivo della *Flora*.

Sono presentati i seguenti lavori:

10 A. Beguinot: *Nuovi dati sul polimorfismo sessuale nei generi CHAMAEROPS L. e TRACHYCARPUS WENDL.*

20 B. Peyronel: *Secondo elenco di Funghi di Val S. Martino o Valle Germanasca.*

30 M. Savelli: *La vendita dell'Erbario di Giuseppe Raddi.*

ADUNANZA STRAORDINARIA DEL 20 GENNAIO 1918.

Presiede O. MATTIROLI.

Il Presidente pronuncia le seguenti parole:

Signori Consoci,

Con animo grato, ringrazio i Soci della Società Botanica italiana, per l'attestato di fiducia di cui mi hanno voluto onorare, ritenendomi degno di essere proposto alla Presidenza del loro antico sodalizio. Quantunque io non trovi in me le doti adatte ad assolvere tale importante funzione, pure mi sono deciso ad accettare l'onorifico e difficile incarico, (che avevo cercato in tutti i modi di distogliere dalle mie spalle), perocchè, in questi momenti il rifiuto mi sarebbe parso atto di debolezza.

Le condizioni attuali impongono soprattutto concordia ed unità di intenti, decisioni prudenti, ma forti, per resistere non solo, ma per vincere gli ostacoli che minacciano la esistenza stessa della *Società*, per prepararne il risorgimento, quando verrà, come ne ho piena fiducia, il tempo in cui l'Italia potrà vivere di vita latinamente propria.

La nostra *Società* sarà allora chiamata a destini alti, e noi saremo fieri di aver sofferto, di aver prudentemente agito per ritrovare, nell'ora del bisogno la nostra piena potenzialità.

Una momentanea sosta nella nostra attività, non è debolezza, ma è invece forza ben intesa, prudenza necessaria.

Se dovremo restringere per qualche tempo le nostre pubblicazioni, se dovremo non solo ridurle, ma anche sospenderle, non dovremo accorarci per questo, perchè la sosta sarà foriera di novello slancio, e di nuova attività quando il momento agognato sarà giunto.

Le sagge norme che dobbiamo alla oculata previdenza del mio illustre predecessore il Prof. *Pivotta* condivato dal Consiglio di amministrazione, (che io ringrazio cordialmente nel nome della nostra *Società*) mirano a restringere il nostro eccessivo deposito di pubblicazioni, aumentandone il valore, ottenendo così un utile provvidenziale.

Io nutro fiducia che questo periodo economicamente difficile sarà superato e che la *Società* nostra, troverà in se stessa i mezzi di risorgere, a maggior gloria di un paese che ha dato tante prove eroiche, e saprà darne ancora nel tragico periodo che attraversa la vita europea.

Cio che sopra ogni cosa raccomando ai Soci è la concordia. Lo sforzo di tutti deve essere rivolto verso un unico ideale, quello del bene della *Società*.

Non è oggi il momento delle discussioni, ma dell'azione; le discussioni verranno più tardi, quando gli ostacoli saranno superati.

L'affetto che porto all'Istituto botanico di Firenze, dove passai quattro anni indimenticabili, e l'amicizia fraterna che mi lega all'impareggiabile mio successore che ha saputo elevare a così alto grado di perfezione il Museo, le collezioni e l'Istituto, formandone un fulgido centro di cultura, che è nello stesso tempo Sede della nostra *Società*, creano per me un ambiente nel quale vorrei io pure riuscire a fare qualche cosa a vantaggio della nostra associazione, a decoro della scienza eletta fra tutte quelle che ricreano lo spirito, ed operano praticamente a beneficio della società umana.

Inutile quindi che io vi dica che, per quanto potrò e saprò, io mi pongo a servizio del nostro sodalizio al quale auguro liete sorti e benefica influenza.

La Botanica avrà sempre più alti e più gravi compiti da assolvere. Il campo nostro è aperto a tutti, e in esso il lavoro sarà tanto più eletto e proficuo, quanto meglio potrà servire a far progredire il paese nella via di quel bene inteso progresso scientifico che abbiamo diritto di ansipicare dopo il presente tragico periodo di sangue e di dolori.

Ed ora, raccogliamoci o Signori; eleviamo i nostri pensieri e i nostri enori o mandiamo al Re nostro, al glorioso esercito, ai marinai infaticabili, un pensiero ed un augurio di prossimi vittoriosi eventi, che risolvano, secondo gli intendimenti italiani, il conflitto che insanguina e immiserisce la antica civiltà latina, oggi così duramente provata e conculcata da chi postone la giustizia e il diritto alla forza brutale.

W. l'Italia! — W. la Società botanica italiana!

MARTINO SAVELLI. - LA VENDITA DELL'ERBARIO DI GIUSEPPE RADDI¹.

Giunta in Toscana la notizia della misera fine del Raddi, Gaetano Savi si adoprò, perchè venissero date al Museo pisano le collezioni messe assieme dallo sfortunato viaggiatore in Egitto e, nel medesimo tempo, venisse acquistato l'erbario privato del Raddi. Il Granduca trovò opportuna l'una e l'altra cosa, e ne fece avvertire, con dispaccio del 4 dicembre 1829, il Provveditore dell'Università di Pisa. G. B. Sproni, il quale, con una sua lettera del 16 dicembre dello stesso anno, annunciava, a sua volta, al Savi la sovrana risoluzione. « Sua Altezza Imperiale e Reale, » scriveva lo Sproni, « con dispaccio del dì 4 corrente essendosi degnato di accogliere le istanze avanzate da V. S. Ill.ma ed i rilievi con i quali sono state accompagnate al R. Trono, ha ordinato che venga effettuato l'acquisto dell'Erbario posseduto dal defunto Professor Raddi per collocarsi sotto la di lei direzione nel museo di questa università: e che in detto museo sia ugualmente situato tutlociò che tiene al Regno vegetabile, e che è stato raccolto dal Raddi medesimo in Egitto. Nell'approvare tali misure l'I. e R. A. S. ha altresì ordinato che V. S. Ill.ma sia incaricata di trattare con gli Eredi del defunto delle condizioni per l'acquisto dell'erbario predetto per farle quindi presenti, onde possano essere provocati gli ordini Sovrani in proposito. Tanto ho l'onore di partecipare a V. S. Ill.ma onde si compiacca dare le disposizioni necessarie per l'esecuzione dei sopraespressi Sovrani comandi mentre ho l'altro di confermarvi con distinto ossequio.

Pisa - Dal Palazzo della Sapienza - Li 16 Dicembre 1829.

Sig. Cav. Prof. GAETANO SAVI	Di V. S. Ill.ma
PISA.	Dev.mo Obb.mo Servit. G. B. SPRONI.

¹ È noto come il Parlatore, nominato direttore dell'Erbario Centrale Italiano, trovasse, nel Museo di Fisica e Storia Naturale di Firenze, le piante raccolte dal Raddi nel Brasile completamente prive di cartellini. Esse però non avevano nulla a che fare con l'erbario privato del Raddi del quale non si avevano più notizie. Il De Candolle (*Phytographie*, pag. 442) dice solo: « autres échantillons du Brésil, d'Egypte et des *Langermanues*, dans l'herb. du jardin bot. de Pise (Carnel, lettre). »

Stando così le cose stimo non inutile pubblicare queste notizie, cavate da documenti conservati nella biblioteca dell'Orto botanico pisano. Al prof. Longo, che me ne permise la consultazione, vadano i miei più vivi ringraziamenti.

Il sette gennaio dell'anno successivo il Savi veniva, poi, ove avesse stimato « necessario di recarsi in Firenze per prendere cognizione di detto erbario ed assegnargli la valuta....., autorizzato a fare questa gita ponendone la spesa insieme con le altre riguardanti il suddetto acquisto ». (Lettera a firma di Don Neri Corsini del 7 - 1 - 1830). Ma il Savi non andò a Firenze. Fino dalla seconda metà del dicembre 1829 si era rivolto al giardiniere botanico Gaetano Baroni, perchè andasse a casa Raddi e osservasse e stimasse l'erbario del defunto.

Restano, a questo proposito, sei lettere del Baroni (29 dicembre 1829-20 febbraio 1830), il quale soddisfece minutamente all'incarico ricevuto. L'erbario, trovato piuttosto in disordine, constava di « una quarantina di fasci di Piante fuori delle Cassette, ove se ne trova, delle Brasiliane, delle avute dai Corrispondenti, della Campagna, e degli Orti di Firenze, vi sono (meno che le Brasiliane) mescolate e Gramigne, e Cryptogame, e generi da renderne molto intricata la descrizione. Vi sono molti belli, e completi esemplari, e ve ne sono alcuni che domando da *lettera*, che sono quelli che aveva da Strongwes (sic!) in lettere ma sono per lo più del Capo di B. S. Vi sono i fasci intatti ricevuti dai Corrispondenti, solamente sciolti e veduti, vi sono a centinaia quelli avuti da me. Vi sono tanti involti e involtini di Cryptogame che sarà assai lungo il darne riscontro. Vi sono 56 Cassette simili a quelle del Gabinetto, e quelle che aprii le trovai tutte piene, vi sono molti duplicati per le località.

Quasi tutte le piante si in Fasci che in Cassette sono nominate, ed in alcune vi è delle sue osservazioni che variano dalle descrizioni già date, vi è qualche tarma in qualche luogo ma generalmente è (in quello che ho visto fin ora) poco danneggiato. » E poco sotto aggiunge: « Per sua regola, ho saputo da terza persona, che un Sign. Forest. ha fatto un'offerta sopra a qualunque stima per l'intero studio del Sig. Raddi, compreso l'Erbario e Libri, e Stampe, e di più un regalo alla Sign.a Vedova. Non ho osato parlare con Lei perehe (sic) non vorrei che fatto (sic) da me la domanda imbrogliasse la cosa, ma scorrendo, per sapere il suo sentimento, la trovai disposta sempre per favorire, anzi preferire il Grd.^a certo è che credono di avere un patrimonio in quello studio. » (29 - XII - 1829). Fatto l'inventario completo (sembra che nel frattempo il Signor Forestiero fosse licenziato senza altro) risultarono: « piante del Brasile n. 467: felci del

Brasile 190; Cryptogame del Brasile 16; Cryptogame di più fasci 2726; gramigne 1027; fanerogame 2388 » cioè, un totale di quasi settemila piante. (lett. del 5 - 1 - 1830). In seguito vennero fuori più di duecento involtini, contenenti licheni della Toscana, « che pare visti dal Sig. Gage quando era in Firenze, poichè vi sono a molti i Cartelli scritti di propria mano, che io conosco. » Tutte queste piante erano riposte « in mezzo foglio la più parte alcuni fogli interi comprendono un genere, o le specie di più località: della Carta ve ne è di più sorte, dalla sugante bianca, a quella da impannate. » (Let. del 9 - 1 e 16 - 1 - 1830). Avute tutte queste informazioni Gaetano Savi stendeva la seguente relazione: ¹ « Per dare una stima all'Erbario [Raddi ho] ² cominciato dal procurarmi le necessarie, sufficienti informazioni sul numero, qualità e stato delle specie e individui in esso erbario contenute, incaricando di somministrarmi tali notizie il Giardiniere Botanico Gaetano Baroni, persona sulla cui intelligenza e onestà posso intieramente fidarmi. Per partirmi poi da qualche dato autorevole nel prezzare tali piante secche, io mi riporto ai prezzi ai quali son venduti attualmente gli erbari dai Botanici Schleicher di Bex, Seringe di Ginevra, e Sieber di Praga. Or questo prezzo si è di Franchi 25 per ogni cento esemplari in specie diverse di piante europee, o esotiche, ma raccolte in giardini di Europa, in esemplari grandi sani e caratteristici, messi ciascuno in un foglio grande di carta bianca. Che se i fogli non son di carta bianca ma di carta sugante, permanendo le stesse qualità degli esemplari, il prezzo allora è di franchi 20 per ogni cento specie. Per le piante poi non europee, e colte nella patria loro rispettiva cioè direttamente il prezzo è assai maggiore.

L'erbario Raddiano è composto di n° 18880 piante delle quali: ³ N.° 11749 conservate in carta grande cui però si può dare il valore di fr. 25 % e ammonteranno a fr. 2937,50 e n° 7131 conservate in carta sugante, però del prezzo di fr. 20 % e che ammonteranno a fr. 1426,20. Nel totale delle 18880 piante

¹ Di tale relazione non esiste che la minuta incompleta e senza data; deve esser stata scritta dopo il 16 gennaio 1830 e prima del 22 dello stesso mese.

² Nell'originale c'è una lacerazione.

³ La differenza fra questo numero e quello dato dal Baroni saprei spiegarla solo ammettendo che nell'un caso si tratti di *specie*, nell'altro di *esemplari*.

ce ne sono 1188, direttamente esotiche, e a questo accordo un aumento del 50 per % per portarle al prezzo cui Sieber vende le piante raccolte al Capo di buona Speranza, al Senegal ecc., che sono fr. 595, in totale fr. 4958,70. » Sentita una tale stima, nonostante, prima il Granduca avesse ordinato che « venisse effettuato l'acquisto dell'Erbario posseduto dal prof. Raddi », cominciarono i guai, perchè parve troppo grande la spesa. Ne fa fede la seguente lettera :

Ill.mo Sig.re Sig. Pro.ne Col.mo.

Il Sig. Consultore R.^o Soprintendente agli studi a cui è comparsa molto grave la perizia fatta dell'Erbario del Raddi, per mettersi in grado di rispondere alle difficoltà che potrebbero opporsi, m'incarica di domandare a V. S. Ill.ma se sia realmente di molta utilità l'aggiunta di questo nuovo erbario a quello posseduto dalla Università, che attesa la somma abilità e l'infaticabile zelo di V. S. Ill.ma egli inclina a credere più copioso del primo, se si eccettuino le piante raccolte nel Brasile, le quali ei non sa se siano conservate nell'I. e R. Museo, o se formino parte della predetta collezione. Il prefato Sig. Consultore R.^o attende la di lei replica per mettere in corso l'affare. Io frattanto in attenzione ecc. ecc.

Dal Palazzo della Sapienza - Li 22 Gennaio 1830.^o

Sig. Cav.e Professore
GAETANO SAVI.

Di V. S. Ill.ma.
Dev.mo Obb.mo Servit.
G. B. SPRONI.

Della replica del Savi è rimasta una lunga minuta, senza data anche essa, di cui riferirò i passi più essenziali pel nostro scopo. Dopo aver notato che, nel fare la stima, si è attenuto al prezzo più basso e che, se non ha proposto nessuna diminuzione per gli esemplari avariati che si potessero trovare nell'erbario Raddi, non ha proposto neppure alcun aumento per gli esemplari originali delle specie descritte dal defunto naturalista, il che « può tenersi per una compensazione », conservate a Firenze e dopo aver detto che nulla sa delle piante brasiliane aggiunge: « In quanto all'utilità che arrecherebbe al Museo dell'Università l'acquisto dell'Erbario Raddiano, io credo che sarebbe grandissimo. Ci abbiamo qui è vero un erbario da me raccolto che per il numero delle specie non credo a quello inferiore, ma le specie componenti i due Erbari son per la massima parte diverse.

Nell'erbario Raddiano ci sono inoltre moltissime specie esotiche rarissime, e tali che se non è impossibile, è almeno difficilissimo il procurarsele, come quelle dell'Isola di Madera, e del Brasile, e altre della Nuova Olanda, del Capo di Buona Speranza, e dell'Indie orientali al Raddi somministrate da Brown, da Sieber, da Mayen e altri corrispondenti in contraccambio di piante brasiliane da Lui a loro spedite, vi sono delle famiglie di grande importanza, se non complete almeno estesissime come le Melastome, Piper, Graminacee e Crittogame sulle quali aveva fatto uno studio particolare e tutte queste piante, unite a quelle che noi già possediamo, verrebbero a formare una collezione ricchissima e preziosa e superiore a qualunque altra ne vanti l'Italia.... Aggiungerò poi che fra le piante messe insieme dal Raddi da lui raccolte in Toscana o altrove, o da suoi corrispondenti ricevute, è a mia notizia esservene molte affatto incognite, e molte non ben conosciute le quali per vantaggio della Scienza conviene illustrare e pubblicarne le illustrazioni. »

D'altro lato, osserva giustamente il Savi, « se un tale Erbario non sarà acquistato dal Principe stesso o resterà invenduto presso gli eredi e le tarme distruggeranno tutte le speranze della Scienza; o come è più probabile sarà acquistato da qualche naturalista estero e con nostro poco onore saranno fatti conoscere fuori di Toscana gli oggetti stati da un toscano con gran fatica raccolti. »

Pare che tali osservazioni, forse rese più efficaci dalle pratiche privatamente intraprese dal Savi, cui non dovevano mancare mezzi all'uopo, facessero il loro effetto, perchè il 10 febbraio lo Sproni scrive:

« S. A. I. e Reale si è degnata approvare che sia fatto l'acquisto dell'Erbario del già Professore Raddi per unirlo a quello della Università per il prezzo di L. 6275. 2. 4.¹ », mentre poi fino dal 5 dello stesso mese aveva comunicato al Savi che il Granduca aveva permesso « di disporre di quelle stanze della Dispensa vecchia che potranno occorrere per collocarvi *provvisoriamente* le produzioni venute dall'Egitto, e l'Erbario del defunto Sig. Raddi. » Ormai lo scopo era conseguito e non restava che di far portare, nel più breve tempo possibile, e col mezzo più sicuro, le collezioni botaniche acquistate da

¹ Non saprei spiegare questa differenza nel prezzo a meno che non sia diversa, nei due casi, l'unità monetaria adoperata.

Firenze a Pisa. L'ultima lettera del Baroni (20 - II - 1830) tratta appunto di questo argomento e chiede al Savi, se trovi giuste e sufficienti le precauzioni che egli intendeva prendere onde le casse, caricate su un barroccio, giungessero a Pisa senza danni. Quando avvenissero, precisamente, la spedizione e l'arrivo non risulta dai documenti rimasti; probabilmente, verso i primi di marzo, l'erbario Raddi doveva esser già in possesso del Savi. Il quale lo intercalò nell'erbario pisano, dove tuttora, almeno in gran parte, si conserva.

Contemporaneamente le casse, giunte dall'Egitto, venivano, dopo la quarantena di rito nel lazzeretto di Livorno, trasportate a Pisa e tutte le collezioni botaniche erano consegnate a Gaetano Savi. Le zoologiche furono divise fra il Museo di Pisa e quello di Firenze, e l'Antinori, direttore di questo ultimo, venne apposta per fare la spartizione con il Prof. Paolo Savi.

ADUNANZA DEL 9 FEBBRAIO 1918.

Presiede A. FORTI.

Sono presentati i seguenti lavori:

1º O. Mattiolo: *Sopra alcune nuove stazioni dell'AMARANTHUS CRISPUS* N. TERRACC.

2º A. Baldacci e A. Beguinot: *Contributo alla Flora autunnale ed invernale dei dintorni di Vallona.*

3º P. Bolzon: *Nuove ricerche sulla Flora Bellunese.*

4º R. Pampinini: *Contributo alla conoscenza della Flora della Cirenaica.*

P. BOLZÒN. - NUOVE RICERCHE SULLA FLORA BELLUNESE.

La presente nota comprende soltanto una parte delle piante più notevoli da me raccolte in questi ultimi anni nella prov. di Belluno. Dovetti interrompere lo studio di tali piante ai primi del Novembre 1917, epoca in cui abbandonai Belluno, dove disgraziatamente doveti abbandonare anche l'intero mio erbario. Tale erbario, frutto d'oltre un ventennio di ricerche nelle provincie di Belluno, Treviso e Parma, nella Valle d'Aosta e nell'Appennino Ligure orientale, era formato da circa novanta pacchi. Al mio partire da Belluno l'ho lasciato in via Garibaldi N. 29, racchiuso in sei casse, ma non so quale sarà la sua sorte.

Pubblicazioni citate: ¹

- (1) Ambrosi Fr., *Flora del Tirolo merid.*, Padova 1854-57.
- (2) Bargagli P., *Excurs. nel Tirolo*, Bull. Soc. Bot. Ital, 1893.
- (3) Bolzon P., *Nuove agg. Fl. Veneta*, Bull. c. s. 1910.
- (4) Bornmüller G. *Zur Fl. M. Piano u. m. Cristallo*, Mittheil. Thüring. bot. Ver., 1897.
- (5) Dalla Torre u. Sarnthein, *Fl. von Tirol.*, vol. VI, Innsbruck 1906-1912.
- (6) Gelmi G., *Flora Trentina*. Trento 1893.
- (7) Gelmi G. *Agg. Fl. Trentina*. Att. Accad. Agiati, Rovereto 1896.
- (8) Minio M., *Flora alveale del Piave*. Nuovo Giorn. Bot Ital. 1901.
- (9) Minio M., *Erbario Sandi*. Nuovo Giorn. c. S. 1912.
- (10) Minio M., *Contrib. Fl. Bellunese*, N. III. Bull. Soc. Bot. Ital. 1913.
- (11) Minio M., *Contrib. Fl. Bellunese*, N. VII. Bull. c. s. 1917.
- (12) Paoletti G., *Contrib. Fl. bacino di Primiero*, 1892.
- (13) Vaccari L., *Florula cima del m. Grappa*. Bassano 1896.
- (14) Visiani e Saccardo, *Catal. piante vascol. del Veneto Venezia* 1868.

Briza media L. b. *albida* (Lej). Luoghi ombrosi sopra S. Mamante a circa 700-800 m. (Belluno). - *c. lutescens* (Lej) Alle falde del M. Serva presso la casera di Pian di Staol a 900-1000 m.; gruppo del m. Grappa nelle faggete presso la casera di Val di Roa.

Carex ericetorum Pollich. Alle falde del M. Serva nei prati del pian di Roanza a 900-1000 m. Non era noto della prov. di Belluno nella forma tipica, bensì nella *var. approximata* (All.) osservata dal Bornmüller (4) nei pascoli elevati sotto il ghiacciaio del m. Cristallo. La forma tipica è indicata dall'Ambrosi (1) di S. Pellegrino per Moena, dei Manzoni e del m. Padón ai confini della prov. di Belluno colla Val di Fassa.

Luzula flavescent Gaud. In Cadore nei boschi sopra Domegge verso M. Baión a 700-900 m. Ambrosi la indica del Feltrino (1), Dalla Torre e Sarnthein (5) dell'Ampezzano e di S. Martino in val di Fassa, dove pure, nei boschi di Paneveggio, è stata osservata dal Gelmi (7). Perciò non è ammissibile quanto scrive Minio (9) che sia specie da escludersi dal Bellunese per il quale era stata ammessa da Visiani e Saccardo (14).

¹ Per brevità è citato soltanto il rispettivo numero d'ordine posto fra parentesi.

Ornithogalum pyrenaicum L. Gruppo del M. Grappa ai confini colla prov. di Treviso: cresta del m. Boccaor nei cepugli di faggio a m. 1537 sotto la forma *flavescens* (Lam.).

Questa specie era già indicata per la prov. di Belluno da Vis. e Saccardo (14) e da Minio (9) ma non se ne conosceva località. Ambrosi (1) l'ha indicata dei monti di Primiero, di cui pure è riportata dal Gelmi (6).

Asparagus tenuifolius Lam. Nei boschi del m. S. Pietro in Tuba (Belluno) a 900-1000 m. Era indicata del Bellunese (14:9) ma non ne conosceva località.

Orchis perpapilionacea X *Morio* Parl. Alle falde del M. Serva nei prati del pian di Roanza. Nella prov. di Belluno *O. papilionacea* L. è nota soltanto del m. Serva (10) e *O. Morio* L. di vari luoghi del Vallone di Belluno!

O. ustulata L. Alle falde del m. Serva vicino S. Michele sopra Caverzano. In prov. di Belluno era nota soltanto dell'alveo del Piave a Sappada (8). Era però nota di vari luoghi dei monti di Primiero (1; 12; 2).

O. tridentata Scop. Nei prati delle alture fra Secca e Cadola (Ponte nelle Alpi) colla *for. albiflora*; alle falde del M. Serva nei prati presso S. Michele sopra Caverzano. Era indicata della prov. di Belluno (9) ma non ne conosceva località.

O. sambucina L. b. *purpurea* Koch. M. Serva lungo la salita da Camp alla casera di Pian di Fioc a 1400-1650 insieme alla forma tipica. In prov. di Belluno era nota soltanto del bacino di Falcade nell'Agordino (11).

Listera ovata R. Br. *for. parvifolia* Asch. et Gr. Falde del m. Serva nei prati di Roanza a 700-800 m. — *for. trifoliata* (Car. et. Sint Lag.), Bolzon. Grappa: nelle faggete presso l'osteria del Forcelletto (3); nei prati al m. Nevegàl (Belluno).

Cephalanthera ensifolia Rich. Alle falde del m. Serva nel piano di Roanza a 900-1000 m. Era indicata della prov. di Belluno (9) ma non ne conosceva località. È pure indicata di Primiero (1) e dell'Alto Cordevole, chiamato dai Tedeschi Buchenstein (5).

Epipactis palustris Crantz. b. *ochroleuca* Barla. Presso Bolzano (Belluno) lungo il Medon poco sopra la sua confluenza nell'Ardo.

Salix hastata L. *for. alpestris* Anders. Bacino di Falcade: luoghi rupestri sotto il passo di Franzei a 1800-2000 m.

Betula alba L. c. *verrucosa* (Ehrh.). Prealpi Bellunesi: nei boschi del versante meridionale del passo di S. Uboldo ai confini colla prov. di Treviso (Pampanini!).

Silene vulgaris Garke var. *pauciflora* Beyer. Cadore: val Talagona nei ghiaroni fra il Rifugio Padova e la Forcella Scodavacca a 1400-1700. — var. *stenocalyx* F. Ser. ex Rouy et. Fouc. in *Fl. de France*. Agordino: sopra Falcade verso il passo di S. Pellegrino.

Dianthus monspessulanus L. for. *nanus* Rouy et Fouc. Cadore: fra i mughi sopra il Rifugio Padova fino nei ghiaroni alla Forcella Scodavacca.

Arabis pauciflora Garke. Falde del m. Serva: depressioni ombreggiate al piano di Roanza a 1000-1200 m. In prov. di Belluno era nota soltanto del suo estremo lembo meridionale cioè della cima del M. Grappa (13).

Draba verna L. b. *leptophylla* Rouy et Fouc. Copiosa presso Cugnàn nel versante meridionale delle prealpi Bellunesi sopra il lago di S. Croce. In prov. di Belluno era soltanto nota (e anche data come incerta) di Vedana (9).

Anemone trifolia L. b. *major* Val de Lièvre. Alle falde del m. Serva nel pian di Roanza, luoghi ombrosi a c. 1000 m. - c. *minor* Val de Lièvre. Prealpi Bellunesi: presso Cassàn e poco sopra Cirvoi a 700-800 m. - d. *biflora* Gross. E' stata osservata nel Trentino in val di Cei dal Gelmi (6). - *subf. polyphylla* mihi, involucro florale con 1-2 foglie supernumerarie più piccole delle normali, bipartite o trifide. Dintorni di Belluno: nei boschi fra « Madonna del Paré » e il M. S. Pietro in Tuba; nei boschi delle alture fra « la Secca » e Cadola, in fiore fra l'ultima decade di Maggio e la prima decade di Giugno 1917. - e. *coerulescens* Haussm. E' indicata del Cadore presso il lago di Misurina e dell'alto Cordevole presso Col S. Lucia e presso Andraz (5).

Rosa gallica L. Dintorni di Belluno: sopra S. Mamante verso il m. Nevegà a 650-750 (nella form. *incarnata* Mill.). Vis. e Saccardo la indicano di tutto il Veneto (14) ma non era nota di alcuna località della prov. di Belluno.

Lathyrus Minnaei Rouy ? *occidentalis* (Rouy). Volendo fissare con un nome i due termini opposti dello sviluppo di questa varietà, io propongo, in base ad esemplari Bellunesi da me raccolti, le forme: b. *macrophylla* mihi, foglioline misuranti cm. $6-7 \times 2-2.5$ in pianta più elevata. Valle di Zoldo: presso S. Tiziano di Goima; Cadore: nei boschi alle falde del m. Antelao sopra S. Vito. - c. *microphylla* mihi, foglioline misuranti cm. $3-4 \times 1$ in pianta nana. Dintorni di Belluno: nelle macchie al m. Terne sopra Bolzano a 900-1000 m.;

nei boschi della parte più elevata del m. Nevegàl a 1000-1100 m.

Primula officinalis Jacq. *b. micrantha* Cald. Dintorni di Belluno: nei prati sopra Cirvoi verso M. Nevegàl a 700-900 m.; lungo la strada sopra Vena Doro verso Cugnàn.

Veronica Teucrium L. *b. major* Schrad. Falde del M. Serva: nelle siepi presso « Pian di Staol » a 800-900 m.

Ajuga reptans L. *b. alpina* DC. Nei pascoli alla cima del M. Grappa; dintorni di Belluno: nei prati sopra Cirvoi verso M. Nevegàl a 800-900 m.

Thymus subcitratus Schreb. in S. et K. *b. istriacus* (Braun in Kern.) — Nelle rupi presso la sommità del M. Grappa; dintorni di Belluno: luoghi aridi al m. Terne sopra Bolzano a 1100-1300 m.

Phythenma Sieberi Spr. *for. pectinatum* Pampanini in Bull. Soc. Bot. Ital. 1908. Questa forma, stata scoperta dal Pampanini al m. Pelmo in Cadore, io l'ho raccolta nell'alto Agordino sopra Falcade presso la malga del Mulàz a 1800-1900 m. — *for. pygmaea mihi* in N. Giorn. Bot. Ital. 1914. E' stata da me fissata in base ad esemplari raccolti sul m. Marmolada in val d'Ombretta. In seguito l'ho osservata pure pel M. Marmolada al Sass del Mulo, in Cadore alla « Tacca del Cridola » sopra Forcella Scodavacca e nell'alto Agordino al passo del Mulàz. E' una variazione cacuminale.

Adenostyles glabra DC. *for. microphylla mihi*, pianta a fusto alto 15-20 cm.: foglie più spesse, a lembo misurante cm. 5-6 $\times$ 3-4. Longarone: sui muri lungo la strada verso « la Colombera »; Cadore: alla « Tacca del Cridola sopra Forcella Scodavacca » — È una variazione rupicola e xerofila.

Senecio brachychaetus DC. Dintorni di Belluno; nelle siepi fra « Madonna del Paré » e il M. S. Pietro in Tuba a 650-750 m.; gruppo del m. Grappa; nei pascoli delle malghe Arche-sòn e Mure. E' indicata anche dell'alto Cadore a Misurina e dell'Ampezzano alle Cinque Torri (5).

Lapsana communis L. *var. hirta* Guss. Sui muri lungo la strada fra « la Colombera » ed Erto in prov. di Udine ai confini con quella di Belluno (in *for.* a involucro glabro).

PAMPANINI R. - CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DELLA FLORA DELLA CIRENAICA.

L'Ing. Manfredi de Horatiis, R. Ispettore Forestale, trovandosi in Cirenaica quale Tenente nel... Regg. Genio, nel marzo 1917 ebbe occasione di raccogliere alcune decine di piante lungo la strada fra Merg e Tolmetta: ed il Prof. Adriano Fiori, al quale le aveva inviate, cortesemente me le affidò in esame. Esse figurano ora nell'Erbario del R. Istituto Forestale di Firenze, e qui le enumero indicandone la distribuzione nella Cirenaica¹.

La maggior parte sono interessanti non essendo state finora osservate in quella regione, e fra queste sono maggiormente rimarchevoli: il *Cistus salvifolius* f. *cymosus* e la *Loniceria etrusca* var. *Roeseri*, nuove per la Libia; l'*Euphorbia Bironae* var. *papillaris* f. *Bertolonii* e la *Crepis taraxacifolia* var. *hiemalis*, nuove per la Cirenaica; il *Ranunculus flabellatus* conosciuto della Cirenaica ma finora senza indicazione di località precisa; la *Smilax aspera*, la *Fumana arabica* e la *Viola scorpiuroides* var. *inflata*, che erano note soltanto di Derna.

* * *

Juniperus phoenicea L. - Noto di molte località ed anche di Tolmetta (Vaccari, 1913).

Oryzopsis miliacea Aschers. et Schweinf. - Fu raccolta a Bengasi (Petrovich, 1882; Ruhmer, 1883) Zanoni, 1915 e 1916): a Derna (Tanbert, 1887; Vaccari, 1912) ed anche a Tolmetta (Vaccari, 1913).

¹ Pionieri italiani in Libia. Milano, 1912 (Camperio, Mamoli Haimann). — Haimann., *La Cirenaica* (Boll. Soc. Geogr. It., p. 92 e segg. Roma, 1882). — Durand E. et Barratte, G., *Florae libycae prodromus*, Genève 1910. — Béguinot A. e Vaccari A., *Contributo alla Flora della Libia in base a piante raccolte dall'ottobre 1911 al luglio 1912* (Min. Aff. Est. Mon. e Rapp. col., n. 16. Roma, 1912); *Secondo contributo alla Flora della Libia* (Ibid., n. 7. Roma, 1913); *Terzo contributo alla Flora della Libia* (Ann. di Bot., XII, p. 87. Roma, 1913); *Quarto contributo alla Flora della Libia* (Ibid. XIII, p. 9. Roma, 1914); *Schedae ad Floram libycam exsiccatae*, fasc. I. Padova, 1915. — Béguinot A., *Diagnoses Romulearum novarum vel minus cognitarum* (Engl. Bot. Jahrb., XXXVIII [1907], p. 322; *Revisione monografica del genere Romulea* (Malpighia, XXII [1908] p. 377, XXIII [1909], p. 55) *Le Romulea sin qui note per la Flora della Tripolitania e Cirenaica* (Bull. Soc. bot. it., 1912, p. 105); *Revisione monografica del genere Euarthrocarpus Labill.* (Nuovo Giorn. bot. it., n. s., XXI [1914], p. 361). — Pampianini R., *Un manipolo di piante della Cirenaica* (Bull. Soc. bot. it., 1912, p. 115); *Piante di Bengasi e del suo territorio raccolte dal Rev. P. D. Vito Zanoni della Missione dei PP. Giuseppini al Fuchat* (Nuovo Giorn. bot. it., n. s., XXIII [1916], p. 260), II (Ibid., XXIV [1917], p. 113). — Chioven da E., *Una piccola collezione di piante fatta in Libia da Ufficiali combattenti del R. Esercito* (Ann. di Bot., XI [1913], p. 183). — De Stefani T., *Notizie su alcuni zoococchi della Libia* (Boll. R. Orto bot. e giard. col. Palermo XI [1912], p. 144). — Massalongo C., *Piante dei dintorni di Derna in Cirenaica* (Atti Accad. Sc. Med. Nat. Ferrara, a. 1913-1911, p. ...) — Knuth., *R. Geraniaceae* (Engl., Das Pflanzenreich, 53 Heft. Leipzig, 1912).

- Bellevia sessiliflora** Kunth - Finora si conosceva soltanto di Bengasi (Petrovich, 1880 e 1884; Ruhmer, 1882 e 1883; Zanon, 1915 e 1916), Marsa Susa (Vaccari, 1914) e Derna (Petrovich, 1880-1884; Taubert, 1887; Vaccari, 1912 e 113).
- Asphodelus microcarpus** Viv. - Non era ancora segnalato nè di Tolmetta nè di Merg; però era stato raccolto a Derna, in qualche località dell'Altipiano ed a Bengasi, anzi nella regione di Bengasi era stato indicato come abbondantissimo (Haimann, 1881).
- Smilax aspera** L. - Era conosciuta solo di Derna (Taubert, 1887; Vaccari, 1912).
- Romulea cyrenaica** Bég. - Nota soltanto dell'Altipiano, ma senza indicazione di località precisa (Rohlfs, 1869), e di Bengasi (Ruhmer, 1883; Petrovich, 1880-1884; Zanon, 1916).
- Cistus parviflorus** Lam. - Era stato raccolto sull'Altipiano (Della-Cella, 1817; Zanon, 1916), nei dintorni di Derna (Taubert, 1887) ed a Marsa Susa (Vaccari, 1913).
- Cistus salvifolius** L. forma *cymosus* (Willk.) Gross. - La specie si conosceva di parecchie località ed anche della pianura di Merg (Haimann, 1881), ma la f. *cymosus* non era stata ancora segnalata della Libia.
- Fumana arabica** Boiss. - Finora si conosceva soltanto di Derna (Franchini, 1912).
- Viola scorpiuroides** Coss. var. *inflata* Pamp. - Questa bella specie, endemica della Marmarica e della Cirenaica, fu scoperta da Rohlfs il 9 marzo 1869 sull'Altipiano; fu poi raccolta a Kubba presso Derna (Taubert, 1887), a Derna (Taubert, 1887; Vaccari, 1912 e 1913; Longa, 1912), a Tobruk (Schweinfurth, 1883; Vaccari, 1912 e 1913) ed infine a Badia (Schweinfurth). La var. *inflata* finora era conosciuta solo di Derna (Longa, 1912).
- Didesmus aegyptius** Desv. - Era conosciuto di Derna (Taubert 1887; Vaccari, 1913 e 1914), Marsa Susa (Vaccari, 1914) e Bengasi (Zanon, 1916).
- Enarthrocarpus pterocarpus** DC. - Noto di parecchie località tanto dell'Altipiano quanto del litorale.
- Adonis microcarpus** DC. - È conosciuto dell'Altipiano di Bengasi e di Derna.
- Ranunculus flabellatus** Desf. - Era segnalato dell'Altipiano, ma senza indicazione di località precisa (Rohlfs, 1869). Questi esemplari sono caratteristici per le foglie tutte completamente glabre; mancano anche delle fibre fogliari alla base del fusto, però questa mancanza probabilmente è dovuta a preparazione deficiente.
- Poterium spinosum** L. - Noto di numerose località ed anche fra Merg e Tolmetta (Camperio, 1881) ed a Tolmetta (Vaccari, 1913).
- Calycotome villosa**, Lk. var. *rigida* (Viv.) Bég. et Vacc. - È conosciuta di parecchie località ed anche di Merg (Haimann, 1881) e di Tolmetta (Vaccari, 1914).
- Ceratonía Siliqua** L. - È indicata come molto frequente tanto

sul litorale come nell'interno ed anche fra Tocra e Tolmetta (*Rohlf's*).

Tetragonolobus purpureus Moench - Noto di molte località; anche di Tolmetta (*Vaccari*, 1913).

Soandix Pecten-Veneris L. - Conosciuta di molte località, non però di Merg nè di Tolmetta. Di Tolmetta invece si conosce la *S. australis* L. (*Vaccari*, 1913 e 1914).

Pistacia Lentiscus L. - Segnalato di molte località, anche di Merg (*Mamoli*, 1881) e di Tolmetta (*Haimann*, 1881; *Vaccari*, 1913).

Erodium gruinum, L'Hérit. - Era noto dell'Altipiano (*Della Celle*, 1817; *Taubert*, 1887); e di Bengasi, (*Petrovich*, 1882; *Ruhmer*, 1883; *Rohlf's*, 1869; *Zanon*, 1916).

Euphorbia Bivonae Steud. var. *papillaris* Boiss. forma *Bertolonii* Pamp. - La varietà era nota di Derna (*Taubert*, 1887; *Vaccari*, 1912) e di Bengasi (*Petrovich*, 1882); la forma invece è nuova per la Cirenaica.

Mercurialis annua L. - Nota di parecchie località; anche di Tolmetta (*Vaccari*, 1913).

Arbutus Unedo L. - Segnalato di molte località ed anche fra Merg e Tolmetta (*Mamoli*, 1881).

Anagallis arvensis L. var. *coerulea* Gren. et Godr. - Conosciuta di molte località e di taluna anche comune.

Cyclamen Rohlfsianum Aschers. - È endemico della Cirenaica. Lo scopersero *Rohlf's* e *Stecker* nel novembre 1879 all'entrata del Giok Kebir (Grotta del Lete) dove poi lo raccolsero anche altri (*Camperio*, 1881; *Haimann*, 1881; *Petrovich*, 1882 e 1884; *Zanon*, 1915).

Fu raccolto anche altrove nei dintorni di Bengasi (*Zanon*, 1916), presso Derna (*Taubert*, 1887; *Vaccari* 1912 e 1913; *Reguzzi*, 1912; *Longa*, 1912), a Cirene e fra Marsa Susa e Cirene (*Vaccari*, 1913).

Phyllirea medla L. - Nota di Derna e di qualche località dell'Altipiano; anche di Merg (*Vaccari*, 1913).

Cynoglossum cheirifolium, L. - Era conosciuto di parecchie località fra le quali anche Tolmetta (*Vaccari*, 1914).

Convolvulus oleifolius Desr. - Questi esemplari si riferiscono alla forma tipica (var. *typicus* Bég. et Vacc.) già stata raccolta a Derna (*Taubert*, 1887), a Marsa Susa (*Vaccari*, 1914) ed anche a Tolmetta (*Vaccari*, 1913).

Phlomis bicolor Benth. - Il *Sehera* è stato segnalato e raccolto in molte località ed anche di Tolmetta (*Vaccari*, 1913 e 1914).

Prasium majus L. - E' conosciuto di Bengasi, di Derna, dell'Altipiano ed anche di Tolmetta (*Vaccari*, 1913). Questi esemplari, come altri che osservai, in Tripolitania (Pamp. *Pl. tripol.*, p. 215-216), sono intermedi fra il tipo e la var. *liparitanum* Mandr. finora raccolta solo nei dintorni di Bengasi (*Zanon*, 1916).

Rosmarinus officinalis L. - E' segnalato di numerose località della costa e dell'Altipiano, fra le quali l'*Uadi* a nord di

- Tolmetta (*Beechey*, 1821-1822) e fra Merg e Tocra (*Haimann*, 1881).
- Salvia triloba** L. - Finora era stata raccolta solo nei pressi di Derna (*Taubert*, 1887; *Vaccari*, 1912) e segnalata dell'Altipiano (*Rohlf*s) ma senza indicazione di località. Nell'esemplare raccolto da De Horatiis le foglie sono tutte intiere.
- Satureja nervosa** Desf. - E' conosciuta di parecchie località dell'Altipiano e dei territori di Bengasi, e di Derna.
- Lonicera etrusca** Savi var. **Roeseri** (Heldr.) Boiss. - Questa specie è stata raccolta o segnalata in parecchie località dell'Altipiano, anche nell'*Uadi Zeitun* presso Tolmetta (*Beechey*, 1821-1822). Però la var. *Roeseri* non era stata ancora indicata della Libia.
- Viburnum Tinus** L. - Fu osservato in qualche località dell'Altipiano (*Rohlf*s; *Beechey*, 1821-1822), anche nell'*Uadi Zeitun* non lungi da Tolmetta (*Beechey*, 1821-1822).
- Fedia Caput-bovis** Pomel - Si conosceva di Derna (*Taubert*, 1887; *Vaccari*, 1912; *Soati*, 1912), di Marsa Susa (*Vaccari*, 1914) ed anche di Tolmetta (*Vaccari*, 1913).
- Calendula aegyptiaca** Pers. var. **hymenocarpa** (DC.) Pamp. - Finora si conosceva soltanto dei dintorni di Bengasi (*Zanon*, 1916).
- Crepis taraxacifolia** var. **hiemalis** DC. — La specie era nota dei dintorni di Kubba (*Taubert*, 1887), di Derna (*Vaccari*, 1912) e di Bengasi (*Vaccari*, 1913), ma la var. *hiemalis* è nuova per la Cirenaica. In questo esemplare le foglie sono quasi intiere ricordando perciò la var. *spathulata* Fiori.
- Helichrysum conglobatum** Steud. - Si conosceva dell'Altipiano, ma senza indicazione di località (*Rohlf*s), di Bengasi (*Haimann*, 1881) e di Derna (*Taubert*, 1887; *Soati*, 1912).
- Senecio cyrenaicus** (Dur. et Barr.) Borzi - Era conosciuto solo di Derna (*Taubert*, 1887; *Longa*, 1912) e di Tolmetta (*Vaccari*, 1913 e 1914).
- Thrinicia tuberosa** DC. var. **tripolitana** Dur. et Barr. - E' conosciuta di parecchie località della costa e dell'Altipiano ed anche di Tolmetta (*Vaccari*, 1913).

ARMINO PAZZI, *Gerente responsabile.*

Rocca S. Casciano, 1918. — Prem. Stab. Tip. Cappelli.

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

ADUNANZA DEL 5 MARZO 1918.

Presiede A. FORTI.

Il segretario comunica gli accordi interceduti per la stampa dei periodici sociali colla ditta tipografica Licinio Cappelli di Rocca S. Casciano, che già stampa per la nostra Società la *Flora Italica Cryptogama*.

Comunica quindi al Consiglio una lettera del signor Carlo Lacaita di Londra colla quale mette a disposizione della Società la somma di lire mille quale suo contributo alle spese di stampa delle pubblicazioni sociali. Il presidente compiacendosi vivamente della generosa offerta del socio Lacaita porge a nome della società i sensi della più viva riconoscenza da trasmettere a lui in forma ufficiale e propone che derogandosi dalle disposizioni dello Statuto il lavoro del socio Lacaita eccedente pel testo e per le tavole i limiti consentiti sia stampato senza indugio o senza ulteriore aggravio per l'Autore.

Comunica i lavori pervenuti alla presidenza:

B. Peyronel: *Osservazioni micologiche*.

E. Chiovenda: *Intorno alla priorità dei nomi generici Polystichum e Aspidium*.

ADUNANZA DEL 12 APRILE 1918.

Presiede P. Baccarini.

Aperta la seduta il Presidente proclama a nuovo socio il

DR. FLAVIO SANTI di Torino.

Quindi presenta alla Società a nome del prof. Pirotta un opuscolo dal titolo « Il Parco Nazionale dell'Abruzzo » col quale l'autore illustra le più insigni bellezze naturali di un luogo quasi sconosciuto alla maggior parte degli Italiani, ma che senza dubbio sta alla pari delle più decantate località dei paesi più celebri per lo sport. Questa regione compresa tra il lago Fucino e la valle del Sangro, tra Sulmona e Pescocostanzo, ricca di boschi e di una flora ad essenze primitive che accennano a scomparire, alberganti i pochissimi rappresentanti di una fauna che fu e che se non sarà protetta con mezzi legislativi, ha senza fallo i giorni contati; viene proposta come quella più adatta a servire di rifugio a quella fauna, quando venisse messa al riparo mercede adeguate leggi dall'improvvida distruzione dei boschi e dei pascoli. Nel medesimo tempo con disposizioni appropriate si vorrebbe di essa formare un gigantesco parco naturale nel quale si trovassero riuniti gli elementi interessanti lo studio della Storia naturale della nostra magnifica Penisola, ove gli stu-

diosi potessero compiere le più interessanti ricerche sui fenomeni naturali del nostro paese. In detto opuscolo sono passati in rassegna tali fenomeni interessantissimi, pel geologo, pel botanico e pel zoologo.

A tale programma esposto dal prof. Pirotta hanno aderito la Sezione di Firenze del Club Alpino Italiano, la R. Accademia dei Georgofili, l'Istituto Agricolo Coloniale italiano, l'Istituto Forestale Nazionale, il prof. Giotto Dainelli, il M.se Piero Bargagli, il prof. Lodovico Piccioli e molti altri studiosi e amatori della natura.

La Società botanica italiana avendo sempre avuto tra i suoi scopi principali quello di curare la conservazione del patrimonio scientifico-artistico che la Natura ha largamente largito all'Italia, non può rimanere estranea ad un tale movimento e perciò il presidente dell'adunanza propone al Consiglio della Società di volere appoggiare la proposta del prof. Pirotta con un voto da presentare alle LL. EE. e Ministri della Pubblica Istruzione e dell'Agricoltura.

Il Consigliere Vaccari illustra l'operato della Pro Montibus a riguardo della conservazione dei monumenti naturali; come conoscitore della regione mette meglio in luce la portata e l'importanza della proposta contenuta nell'opuscolo presentato, i cui scopi sono identici a quelli che persegue la Lega nazionale per la protezione dei monumenti naturali, della quale il prof. Pirotta stesso è presidente e si associa *toto corde* al voto che la Società vorrà emettere. Analoghe dichiarazioni fanno i consiglieri Fiori e Chiovena, dopo di che viene approvato ad unanimità il seguente voto da presentarsi a S. E. il Ministro della Pubblica Istruzione e dell'Agricoltura.

« Il Consiglio della Società botanica italiana facendo sua la proposta « avanzata dal prof. Pirotta a nome e per incarico della Federazione Nazionale Pro Montibus, col suo opuscolo *Il Parco nazionale dell'Abruzzo*, « delibera di far voti presso le LL. EE. il Ministro dell'Agricoltura ed il « Ministro della Pubblica Istruzione acciocchè vogliano istituire con legge « apposita, nella bellissima regione situata fra i monti dell'Abruzzo, del « Sannio e del Molise, compresa tra il Fucino e la valle del Sangro, tra « Sulmona e Picinisco, il Parco Nazionale, che sia il monumento naturale « nel quale si accentrino gli elementi della Flora e della Fauna Italiana « che altrimenti sarebbero perpetuamente minacciati di distruzione ed in « cui tutti gli amanti della natura abbiano a ritrovare tutto quanto possa « soddisfare i loro desideri artistici e scientifici ».

Dopo di che non essendovi altre comunicazioni la seduta è tolta.

BENIAMINO PEYRONEL. - OSSERVAZIONI MICOLOGICHE.

I. - PUGILLO DI EUMICETI RICLARINI.

Un primo elenco di funghi della Val Germanasca nelle Valli Valdesi del Piemonte, comprendente 366 specie appartenenti a tutti i principali gruppi micologici, fu da me pub-

blicato nel 1916 ¹; un'altro, nel quale sono illustrati 128 Basidiomiceti, è in corso di stampa, ed un terzo, di circa 145 specie d'Ascomiceti, Ficomiceti, Deuteromiceti e Missomiceti, aspetta tempi migliori per la pubblicazione. In questa breve nota sono illustrati 26 Ascomiceti e Deuteromiceti raccolti nel comune montano di Riclaretto, pure in Val Germanasca, nel breve periodo dal 3 all'11 Aprile 1917, salvo due raccolti nell'Aprile 1916. Le specie già citate nel mio primo elenco (10) sono contrassegnate da asterisco. Di alcuni generi e specie nuovi saranno date le diagnosi in ulteriori comunicazioni.

1. - ASCOMYCETAE.

PYRENIALES.

1.* - *Valsa ambiens* (Pers.) Fr. - Cfr. Peyronel, *Primo El. di Funghi di Val S. Martino o Valle' della Germanasca*, n° 126.

Sui polloni morti di *Castanea sativa* a Gli Eicialie (950 m.) — Aschi tetra- ed octospori nello stesso peritecio, 60-70 $\times$ 10-12; sporidi, negli aschi octospori, 14-10 $\times$ 3,5-4,5, in quelli tetraspori 18-24 $\times$ 4-6.

Sui giovani polloni disseccati di *Castanea sativa*, assieme a *Diplodina Castaneae*: La Ruréo presso Lu Märku. (1000 m.). — Aschi octospori, 65-75 $\times$ 12-14, sporidi 15-18-20 $\times$ 3,5-4.

Sui rami caduti di *Corylus Avellana* a Lâ Roccia (1200 m.) — Forma vecchia e cogli aschi riassorbiti, riconoscibile però facilmente dai pseudostromi e dagli sporidi; questi misurano 18-24, per lo più 18-20 $\times$ 4-6. — In tutti gli esempl. sopracitati mancava lo st. picnidico.

1^{bis}. - forma *alnicola* Peyronel, f. n. - A typo differt sporidiis, in ascis octosporis, majoribus, nempe 22-28, interdum usque ad 30, $\times$ 4,5-6. Ascis, octosporis tantum visis, 65-70-80 $\times$ 14-15.

Sulle estremità dei rami di *Alnus viridis*, assieme allo stato picnidico, *Cylospora ambiens*, a La Ruréo (1000 m.)

¹ B. Peyronel — *Primo Elenco di Funghi di Val S. Martino o Valle della Germanasca* — in *Memorie della R. Acc. delle Sc. di Torino*, Serie II, tom. LXVI, anno 1915-1916.

— Nella forma tipica di *Valsa ambiens* gli sporidi degli aschi octospori misurano 14-24, ma per lo più 16-18 μ di lunghezza, mentre quelli degli aschi tetraspori sono maggiori, misurando 22-32, per lo più 22-28 $\times$ 5-6. Nei miei esemplari, invece, non m'è riuscito di trovare che aschi octospori, e tuttavia gli sporidi misuravano 22-28, talora fino a 30 per 4,5-6.

2.* - **Valsa nivea** (Pers.) Fr. - Cfr. Peyr. *I. El.* n° 128.

Nella corteccia d'una radice superficiale morta di *Populus tremula* a Grullo sotto Lu Trüssan (975 m.) — Forma tetraspora; aschi 35-40 $\times$ 7-8, sporidi 12-16 $\times$ 2-3.

3.* - **Valsa salicina** (Pers.) Fr. - Cfr. Peyr. *I. El.* n° 130.

Alla base dei polloni recisi di *Salix Caprea* a Roccio Salso (950 m.). — Forma con aschi tetraspori, 60-65 $\times$ 12, quindi un po' più grossi che non nella diagnosi di Traverso, *Pyren.* p. 101 (40-65 $\times$ 7-8); sporidi 18-28 $\times$ 4-6,5, per lo più 23-26 $\times$ 4,5-5. — Manca la forma picnidica (*Cytospora fugax* Fr.).

4.* - **Chorostate Mamiania** (De Not.) Trav. - Cfr. Peyr. *I. El.* n° 133.

Sui rami e tronchi recisi di *Alnus viridis* a Lâ Sella (1350 m.). — Gli aschi sono distintamente bifoveolati, 80-95 $\times$ 12-14; gli sporidi, misuranti 20 $\times$ 4,5, sono provvisti da giovani ad ambe le estremità d'una appendicula a forma di tronco di cono, ialina, misurante per lo più 3,5-4 $\times$ 3-3,5, talora fino a 6-7 $\times$ 4-4,5.

Per questo carattere la specie dev'essere trasportata dal genere *Euchorostate* in quello di *Chorostella* accanto a *Ch. hystrix* (Tode ?) Trav.

5. - **Melanconis thelebola** (Fr.) Sacc. - *Syll.* I, p. 605; Trav. *Pyren.* p. 187.

Associata a *Stilbospora thelebola*, suo stato conidico, su rametti di *Alnus glutinosa* a Grullo (975 m.). — Winter attribuisce sporidi molto grandi a questa specie, misuranti, cioè, 40-60 $\times$ 10-12; secondo Saccardo essi sarebbero 45-50 $\times$ 8 e secondo Traverso solo 30-45 $\times$ 8-10. Queste misure danno un'idea della grande variabilità delle loro dimensioni. Nei miei esemplari — a dir vero non molto maturi — gli sporidi sono ancora più piccoli,

22-31 * 10-12, forniti alle estremità d'una appendice lunga circa quanto lo sporidio, cioè attorno ai 25 μ , sensibilmente ristretti al setto e con una grossa guttula sferica in ogni loculo. Per tutti questi caratteri si scostano alquanto dal tipo, nel quale, secondo gli autori sopra citati e come ho io stesso constatato negli es. della *Mycotheca italica*, gli sporidi, oltre ad esser più grandi, non sono punto o appena appena ristretti al setto, generalmente meno grossi e con appendici lunghe 15-20 μ . In *M. Alni* Tul. gli sporidi hanno dimensioni (18-24 * 5-8) che s'avvicinano a quelle dei miei esemplari; ma anche in quella specie essi hanno la stessa forma che nella formatipica di *M. thelebola*, non essendo punto o poco ristretti al setto, e inoltre possiedono appendicule molto più brevi (cfr. D. Sacc., *Mycotheca italica*, n° 292), lunghe appena 7-10 μ . A ciò si aggiunga che gli aschi pure sono più corti, 80-100 μ , e che lo stato conidico (*Melanconium sphaeroideum* Lk.) sarebbe affatto diverso. Tutto sommato il fungillo da me osservato si avvicina assai più a *M. thelebola* che non a *M. Alni*, anche per l'aspetto, per dire il vero, abbastanza variabile, dei pseudostromi: la presenza, poi, della *Stilbospora thelebola* sembrerebbe mettere fuori discussione l'identità specifica; senonchè anche la forma conidica da me osservata si scosta alquanto da quella tipica descritta e figurata dal Saccardo (cfr. il n° 21). Sorge perciò il sospetto che si tratti per lo meno d'una varietà del tipo; lo scarso materiale finora raccolto non mi permette di risolvere con sicurezza la questione.

6. - **Pseudovalsa Betulae** (Schum.) Schröt. - Trav., *Pyren.* p. 306; = *Ps. lanciformis* Ces. et De Not.; Sacc. *Syll.* II, p. 135, Berl. *Ic. Fung.* I, p. 47, tab. 35, fig. 2.

Assieme allo stato conidico (cfr. *Coryneum Nolarisium*) su rami morti, caduti di *Betula alba* a Lâ Roccia. 1200 m.) — Ancora del tutto immatura, ma facilmente riconoscibile. I periteci sono facilmente, ma non sempre, immersi nello stesso acervulo del *Coryneum*.

7. - **Ditopella ditopa** (Fr.) Schr. - Trav., *Pyren.* p. 406; = *D. fusispora* De Not.; Sacc. *Syll.* I, p. 450, *F. ital.* tab. 206.

Sui rami morti di *Alnus glutinosa* a Gli Eiciale (950 m.). — Aschi 85-100 * 14-18, sporidi 15-(18-22)-27 * 3,5-4. Come già osservarono Rehm e Berlese, anch'io ho con-

tato 24 sporidi in ogni asco, e gli sporidi sono non di rado distintamente unisetati; il setto non è sempre esattamente mediano, ma può talora esser situato verso i $\frac{3}{4}$ della lunghezza dello sporidio. Gli sporidi giovanili presentano ai poli, come già constatò il Berlese, una appendicula; questa misura nei miei esemplari $2-2,5 \mu$ di lunghezza. Gli aschi sono distintamente bifoveolati.

Sui rametti morti di *Fagus silvatica* a L'Ènvers dà Sère (1100 m.). — Il faggio non è indicato da Saccardo, nè da Winter, nè da Traverso come matrice di questa specie, ma unicamente *Alnus glutinosa*; tuttavia la forma da me osservata è al tutto identica al tipo. Gli aschi, bifoveolati, misurano $95-100 \times 12-14$ e contengono soltanto 16 sporidi; ma questo carattere è stato riscontrato (cfr. Sacc. *Syll.* IX, p. 602) anche nella *D. ditopa* dell'*Alnus* nel Belgio. Gli sporidi, appendicolati, misurano $15-(18-22)-24 \times 3-4$.

- 8.* - *Pleosphaeria fibrincola* Peyronel, *Primo El.* n° 167. - Sul legno decorticato, marcescente di *Betula alba* a Lâ Roccia (1200 m.). — Periteci vecchi con aschi quasi totalmente riassorbiti e sporidi quasi tutti fuligineo-umbrini, ma facilmente riconoscibili.

9. - *Hypomyces aurantius* (Pers.) Fuck. - Sacc. *Syll.* II, p. 470.

Sui corpi fruttiferi putrescenti di *Pleurotus ostreatus* sopra un ceppo di *Juglans regia*: Lu Sagnassùn (1100 m.) — Associato allo stato conidico (cfr. *Didymocladium penicillioides* (Sacc.) Peyronel. Aschi cilindrici, brevemente pedicellati, $130-180 \times 6-7$.

HYSTERIALES.

10. - *Hysterographium Fraxini* (Pers.) De Not. - Sacc. *Syll.* II, p. 776; Rehm, *Discom.* p. 19.

Sui rami caduti di *Fraxinus excelsior* a La Rureo presso Lu Mârcu (1000 m.).

DISCALES.

- 11.* - *Embolus clavus* Sacc. et Speg. - Cfr. Peyr. *I. El.* n° 203.

Sui rami corticati di *Alnus viridis* a Lâ Sella (1350 m.)

2. - DEUTEROMYCETAE.

SPHAEROPSIDALES.

- 12.* - **Cytospora ambiens** Sacc. - Cfr. Peyr. *I. El.* n° 224.
Assieme allo st. ascoforo (cfr. *Valsa ambiens* f. *alnicola*) sulle estremità dei rami di *Alnus viridis* a La Rureo (1000 m.)
- 13.* - **Aposphaeria fuscidula** Sacc. - Cfr. Peyr. *I. El.* n° 229.
Sui tronchi e rami morti, semidecorticati di *Sambucus nigra* a Lu Sagnassùn (1100 m.).
- 14.* - **Phoma acuta** Fuck. - Cfr. Peyr. *I. El.* n° 236.
Sui cauli morti di *Urtica dioica* a Rucciùn (1050 m.) — Mancano veri sporofori; le sporule sono prodotte da cellule papilliformi dell'excipulo che si prolungano in un breve sterigma. Esse sono biguttate, colle guttule assai ravvicinate alle estremità e misurano $4-4,5 \times 1-1,5$; sono probabilmente formate direttamente dal protoplasma delle cellule papilliformi fuoriuscente attraverso un minuto forellino dall'estremità sterigmatica, e non quindi esattamente esogene. Per la piccolezza di quegli organi, non ho potuto con sicurezza assoluta accertare il fatto, che però ho riscontrato manifesto in parecchi ifomiceti (*Acrostalagmus*, *Stachylidium*, *Penicillium* ecc.)
15. - **Diplodina Castaneae** Prill. et Delacroix - Sacc. *Syll.* XI, p. 527, Allesch. *F. imp.* I, p. 682.
Alla base dei polloni di *Castanea vesca* a La Ruréo (1000 m.), anche associata a *Valsa ambiens*. — Nei miei esemplari le sporule misurano 9-10, talora fino a 12 $\times$ 2-2,5, anzichè 6-7 $\times$ 1-1,5 secondo Prill. et Delacr. La specie è abbastanza frequente sui polloni di castagno, che uccide, nelle località piuttosto fresche ed esposte a tramontana.
16. - **Camarosporium Pseudacaciae** Brun. - Sacc. *Syll.* X, p. 339; Allesch., *F. imp.* II, p. 281.
Sui rami morti di *Robinia Pseudacacia* a La Ruréo (1000 m.). — Sporule 16-35, per lo più 20-30 $\times$ 7-10. Esse sono trasversalmente 4-6 settate, non o leggermente ristrette ai setti, con 2-4 loculi provvisti d'uno, talora due

setti longitudinali. Data la grande variabilità della forma e delle dimensioni delle sporule in questa come in molte altre specie del gen. *Camarosporium*, ritengo molto probabile che il *C. Pseudacaciae* non sia specificamente distinto dall'antico *U. Robiniae* (West.) Sacc., il quale possederebbe sporule un po' minori, cioè $15-16 \times 7$.

17. - **Leptothyrium foedans** (Ces.) Sacc. *Syll.* III, p. 634; Allesch. *F. imp.* II, p. 342.

Sui cauli morti di *Salvia glutinosa* a La Rureo (1100 m.). — Questa specie sembra esser stata finora trovata solo a Vercelli e a Treviso. Le sporule sono più grandi di quanto è detto nella diagnosi saccardiana, misurando $6-7 \times 1-1,5$ anzichè $4 \times 0,7$; esse sono foggiate a mezzaluna, colle estremità acute, non quindi propriamente allantoidee, cioè a forma di salsicciotto. Tuttavia la matrice uguale, l'aspetto caratteristico delle macchie formate dai picnidi, ecc. non lasciano alcun dubbio circa l'identità della specie. Le sporule sono inserite su brevi papille della parete excipulare.

MELANCONIALES.

18. - **Melanconium betulinum** Schm. et Kunze - Sacc. *Syll.* III, p. 756, *F. ital.* tab. 1082; Allesch. *F. imp.* II, p. 572.

Nella corteccia d'un tronco abbattuto di *Betula alba* a Rucciùn, (1050 m.), 25 Apr. 1816 — Gli sporofori, semplici o subsemplici, misurano $45-60 \times 2,5-3$; i conidi 10-17, per lo più 12-15 $\times$ 6-7. Gli acervuli, neri alla periferia, ove trovasi la massa dei conidi, sono di color zafferano nel centro.

19. - **Melanconium juglandinum** Kunze - Sacc. *Syll.* III, p. 753, *F. ital.* tab. 1081; Allesch. *F. imp.* II, p. 577.

Sui rami languidi e morti di *Juglans regia* a La Rureo (1000 m.) e Crô Lughéo (1075 m.). — I conidi misurano $18-25 \times 10-14$; essi sono schiettamente esogeni. Gli sporofori sono lunghi 40-45 μ . — Questo fungo si comporta come parassita provocando la morte dei rami - talora anche dei più grossi - del noce. L'attacco sembra iniziarsi dai rami minori, forse sofferenti pel freddo, per poi propagarsi anche ai maggiori fino al tronco.

Lo stato ascoforo, *Melanconis Carthusiana* Tul., non

sembra, secondo Traverso, Pyren., esser stato ancora trovato in Italia.

20. - **Coryneum Notarisianum** Sacc. - Sacc. *Syll.* III, p. 778; Allesch. *F. imp.* II, p. 645.

Su rami morti di *Betula alba* a Lâ Roccia (1200 m.) - Associato allo stato ascoforo immaturo (cfr. *Pseudovalsa Betulae*). Corrisponde molto bene alle figure del De Notaris, *Sphaer. ital.* tab. 53, fig. 7-8 e 53 b. I conidi sono forniti d'un grossissimo esosporio, 5-6-settati, 35-65 $\times$ 13-20, per lo più 50-60 $\times$ 15-17, quindi un po' più grandi che nelle diagnosi degli autori (Sacc., Allesch.: 45-50, Traverso: 44-50 $\times$ 12-15).

In vicinanza dei setti l'esosporio è così ingrossato da ridurre il lume cellulare ad un minuto canalicolo; i canalicoli dei loculi contigui corrispondono l'uno coll'altro, ed hanno evidentemente l'ufficio di permettere le comunicazioni protoplasmatiche attraverso la sottile lamella costituente il setto. Quest'ultimo, jalino, rifrangente, è ben distinto dall'esosporio.

21. - **Stilbospora thelebola** Sacc. - Sacc. *Syll.* III, p. 771, *F. ital.* tab. 1104; Allescher, *F. imp.* II, p. 634.

Sui rametti di *Alnus glutinosa* a Grullo (975 m.) assieme a *Melanconis thelebola* suo stato ascoforo — Conidi 25-38, per lo più 30-35 $\times$ 7-(9-10)-12, di forma assai variabile, ma forse meno di quelli descritti e figurati da Saccardo, e cioè per lo più clavati, *colla parte assottigliata inserita sullo sporoforo* (le figure di Sacc. lascierebbero supporre il viceversa), 1-3 settati anzichè 3-5 settati. Queste differenze confermano il sospetto che il fungillo in questione possa costituire una entità distinta.

- 22*. **Pestalozzia truncata** Lév. - Cfr. Peyr. *I. El.* n° 277.

Sui polloni morti di *Salix Caprea* a Roccio Salso (950 m.) Le sporule misurano 16-18 $\times$ 6,5-7; gli sporofori sono per lo più semplici, di rado parcamente ramosi, di lunghezza variabile assai, ma aggirantesi per lo più sui 25 per 1,5-2 di grossezza.

HYPHALES.

23. - **Exosporium deflectens** Karst. — Sacc. *Syll.* X, p. 739.

Sulle foglie e sui rametti morti di *Juniperus communis*,

var. *nana* a Lu Plan dâ Clutàs (1250 m.) — Specie nuova per l'Italia, verosimilmente trovata finora dal solo Karsten in Finlandia. I miei esemplari corrispondono molto bene alla diagnosi, coll'aggiunta però che i conidi sono leggermente attenuati inferiormente, in corrispondenza dell'ultimo loculo e non sempre, specialmente se giovani « utrinque obtusissimi ». Essi, poi, sono leggermente verruculosi; le loro dimensioni — 14-20 $\times$ 4,5-6 — corrispondono molto bene a quelle date dal Karsten (14-20 $\times$ 5-6). I conidiofori sono lunghi 10-12 μ circa. Frammezzo agli sporodochii trovansi picnidi o periteci immaturi.

24. - *Trimmatostroma Salicis* Corda — Sacc. *Syll* IV, p. 757; Lindau, *Hyphom.* II, p. 639; Ferr. *Hyph.* p. 127.

Sui rami abbattuti, decorticati di *Salix Caprea* a Lâ Tagliâ (1170 m.), 24 Apr. 1916.

25. - *Physospora elegans* Cavara, *Mycol. lombarda*, in Rev. myc. XI, (1889), p. 182, tab. I, fig. 4, Att. Ist. bot. di Pavia, II (1892), p. 275; Sacc. *Syll* X, p. 530; Lindau, *Hyph.* I, p. 232; Ferr. *Hyphales*, p. 655; = *Ph. albida* v. Höhn. in Ann. Myc. I (1903), p. 527; Sacc. *Syll.* XVIII, p. 522; Lindau, *Hyph.* I, p. 232; = *Nematogonum album* Bainier, in Bull. Soc. Myc. de France, XXI (1905) p. 227, tab. 13; Sacc. *Syll.* XXII, p. 1305; Lindau, *Hyph.* II, p. 737, sub *Ph. albida*.

Sul legno putrescente d'un ceppo di *Populus tremula* sopra Lu Trüissan (1050 m.) — Con ragione il Lindau considera il *Nematogonum album* del Bainier come identico a *Physospora albida* v. Höhnel, poichè le differenze nelle dimensioni dei conidiofori e dei conidi, — i quali nella specie del Bainier sarebbero notevolmente maggiori (conidiof. 410-600 $\times$ 8,2, conidi 20 $\times$ 10) che in quella del von Höhnel (conidiof. lunghi fino a 220 μ ., conidi 12-14 $\times$ 8-10), — sono da attribuirsi alla grande variabilità della specie in rapporto alle condizioni d'ambiente. Secondo il v. Höhnel, poi, *Ph. albida* si distinguerebbe dalle altre specie antecedentemente descritte, e particolarmente da *Ph. elegans* Cav., pel colore del micelio e dei conidiofori, che qui sarebbero bianchi, mentre nella specie del Cavara sarebbero gialli, aranciati o carnei. Di quest'ultima sono date le dimensioni dei soli conidi, 15-18 $\times$

11-13. Ora gli esemplari da me raccolti a Riclaretto presentano delle caratteristiche intermedie tra le tre specie sopra citate; infatti il micelio è giallo sporco, mentre i conidiofori sono bianchi o anche diluitamente sfumati di giallo quelli molto vecchi; essi misurano per lo più 250-300 $\times$ 9-12, ma non sono rari quelli che raggiungono i 450 μ d'altezza. I conidi pure variano assai, misurando 12-18-20 $\times$ 9-10-12. Mi pare perciò evidente che gli esemplari del Cavara, del Bainier, del von Höhnelt ed i miei sono tutti da riferirsi ad un'unica specie che, secondo le regole della nomenclatura, deve prendere il nome più antico, che è appunto quello di *Physospora elegans* Cavara. Non c'è da fare molto caso delle differenze di colore, sia perchè nei miei esemplari, come ho detto, si trovano riuniti i colori di tutte e tre le specie, sia perchè il colore stesso varia molto facilmente, in questa come in molte altre mucedinee (*Cephalothecium*, *Clonostachys*, *Acrostatagmus* ecc.), a seconda delle condizioni d'ambiente e particolarmente di luce. — In conclusione, si potrebbero tutt'al più distinguere dalla specie di Cavara, considerata come tipo, gli esempl. del Bainier, del v. Höhnelt ed i miei come semplici forme:

Physospora elegans Cavara: mycelio, conidiophoris conidiisque luteis, aurantiacis vel carneis; conidiis 15-18 $\times$ 11-13.

forma *albida* (v. Höhn.): caespitulis albidis, conidiophoris usque 220 μ longis, conidiis 12-14 $\times$ 8-10;

forma *alba* (Bain.): caespitulis candidis, conidiophoris 400-600 $\times$ 8, conidiis 20 $\times$ 10;

forma *intermedia* Peyr.: mycelio luteo, conidiophoris hyalinis, 250-300-450 $\times$ 9-12, conidiis 12-18-20 $\times$ 9-10-12.

26. - *Didymocladium penicillioides* (Sacc.) Peyronel; = *Diplocladium penicillioides* Sacc. *Syll.* IV, p. 177 (1886); Lindau, *Hyph.* I, p. 375.

Sui corpi fruttiferi di *Pleurotus ostreatus* assieme ad *Hypomyces aurantius* (cfr. n° 9) di cui rappresenta lo stato conidico: Lu Sagnassùn (1100 m.) — I conidi misurano 15-20, talora fino a 26 μ di lunghezza per 6-8 di larghezza. I miei esemplari corrispondono manifestamente alla specie Saccardiana, ma i conidi sono catenulati e non solitari, quindi la specie va ascritta al gen. *Didymocladium*.

I conidi si formano per gemmazione all'apice dei rami dei conidiofori, e sono quindi schiettamente esogeni; il ramo all'apice si rigonfia, si allunga e ad un certo punto il giovane conidio si isola con un setto; più tardi, quando è vicino a maturità, diventa biloculare. Sotto il primo conidio il ramo si rigonfia nuovamente formando il secondo, e così di seguito fino a costituire delle catenelle assai lunghe, in cui i conidi sono separati gli uni dagli altri da un breve istmo o *disjunctor*. Specie nuova per l'Italia.

E. CHIOVENDA. - INTORNO ALLA PRIORITÀ DEI NOMI GENERICI POLYSTICHUM E ASPIDIUM.

Nel dicembre 1903 io facevo rilevare in una brevissima nota ¹ che il nome *Polystichum* proposto da A. G. Roth deve godere del diritto di priorità a preferenza del nome *Aspidium* proposto da O. Swartz, per indicare il complesso delle felci munite di indusio ad attaccatura puntiforme. Le ragioni su cui fondavo il mio asserto erano che il vol. IV (o meglio III pars I) dell'opera del Roth *Tentamen Florae Germanicae* porta sul frontespizio la data 1800 mentre il *Praefamen* della stessa è datato « Vegesak ad portum d. XIV. Septembris 1798 », il che mi faceva supporre che realmente il volume fosse stato stampato prima del 1800; mentre il nome dato dallo Swartz è pubblicato nel *Journal für di Botanik* dello Schrader annata II, vol. I stampato nel 1801.

Il prof. Beguinot nel suo recentissimo lavoro: *Contributo alla Flora delle Isole del Capo Verde* ² si oppone a tale mia conclusione e sostiene che i due lavori hanno veduto la luce contemporaneamente nel 1800. Le ragioni addotte dal prof. Beguinot sono: che pur essendo vero che il frontespizio del giornale dello Schrader per l'anno 1800 porta la data di pubblicazione del 1801 è tuttavia « molto probabile che l'articolo dello Swartz, sotto forma di estratto sia stato concesso all'Autore in quell'anno » e appoggia tale supposizione col duplice fatto che il lavoro dello Swartz è il primo del fascicolo, e che il lavoro che lo segue immediatamente e di egual na-

¹ E. Chiovenda: in *Annali di Botanica* I (1903) pag. 21.

² A. Beguinot: in *Annali del Museo Civico di Genova* Ser. III. vol. VIII [XLVIII] (1917) pag. 23.

tura pteridologica del Bernhardi, cita a pag. 132 il genere *Marattia* fondato dallo Swartz nella sua memoria del volume stesso, il che secondo il Beguinot « rafforza l'idea che il lavoro di questi fosse già in possesso degli studiosi ».

Rilevo da prima che il Beguinot appoggia il suo asserto esclusivamente su delle supposizioni che saranno probabilissime, ma che però non escono punto dall'ambito dei presupposti.

In secondo luogo voglio qui riferire alcuni fatti che dimostreranno in maniera assoluta la precedenza del nome del Roth.

1° Il volume citato del Roth porta caratteristiche evidenti che dimostrano essere il testo del volume stato stampato prima del frontespizio, il quale venne aggiunto a volume terminato. Infatti tutti i fogli di stampa del volume in parola sono in calce alla prima facciata contraddistinti dalla frase « Tom. III. Pars. I » Questo sistema è usato anche nel volume secondo colla frase « Tom. II. Pars I », mentre non è usato negli altri due volumi. Evidentemente questo procedimento usato alternatamente nei quattro volumi solo per quelli di numero pari, serviva per tenere distinti i fogli dei volumi e ciò non sarebbe stato necessario se i volumi fossero usciti in blocco. Inoltre la segnatura dei volumi A, B, C, ecc. non procede dal 1° foglio che porta il frontespizio, ma sibbene dal 1° foglio del testo in tutti indistintamente i volumi: e infatti il foglio del nostro volume distinto con la lettera A comincia con l'ordine *Miscellaneae*, mentre il foglio col frontespizio non porta segnatura di sorta. Questo fatto si riscontra sempre in tutte le opere uscenti a fascicoli, nei quali i volumi cominciano colle segnature 1, 2, 3, ecc. o A, B, C, ecc. e il frontespizio aggiunto dopo non ha segnatura. Perciò si deve ritenere per sicuro che il volume IV del Roth sia stato cominciato a pubblicare non dopo il 1799.

2° Nel volume *Il erstes Stück* dell'*Archiv für die Botanik* di J. J. Römer stampato a Leipzig nel 1799 a pag. 103 tra le *Kurze Nachrichten* troviamo un articolo del prof. Mertens di Brema relativo precisamente alla classificazione delle Felci adottata dal Roth nel suo *Tentamen* (1) che poté veder manoscritto. Scrive infatti: « Unser Freund Roth arbeitet unermüdet an dem letzten Theile seiner Flora Germanica, der die 24 Classe des Linn. Systems enthalten wird. Erlauben Sie mir, dass ich das Vergnügen welches ich bey der mir vergön-

nten Ansicht des Mscpts. über diese meisterhafte Arbeit empfand, mit Ihnen theilen, und Ihnen hier nur kurz den Weg vorzeichnen darf, den er bey Behandlung der Filices eingeschlagen hat ». Ed enumera i generi dandone i caratteri differenziali in latino. E siccome tra queste *Kurze Nachrichten* vi sono pubblicate anche delle lettere germaniche con data, 14 I 1798, II 1798, III 1798, 30 VI 1798, XI 1798, si può ritenere certo che il manoscritto del Roth era già pronto fin dal 1798 nel quale anno fu visto dal Mertens e che ad ogni modo il genere *Polystichum* indubbiamente era già pubblicato nel 1799 almeno nell'*Archiv* del Römer.

3° Analizzando l'annata 1800 del *Journal für Botanik* dello Schrader, vediamo che è costituita da due volumi *Band* e che ciascun volume è suddiviso in due *Stück*. Gli *Stück* del 1° volume sono preceduti da speciali frontespizii, per cui il primo comprende le pagg. 1-220 e il 2° le pag. 225-446. Il 2° volume invece ha i due *Stück* compresi da uno stesso frontespizio, che dice « Zweiter Band erstes und Zweites Stück 1800 » e sotto in entrambi i volumi e nei tre frontespizii degli *Stück* « Gottingen, (bei Heinrich Dieterich) 1801 ». I due volumi hanno presso la fine una rubrica dal titolo « IV. Correspondenz Nachrichten » e le lettere sono tutte munite di data, che sono: Vol. I 28 XII 1800, 4 XI 1800, 1. XII 1800, 23. II 1801, 27. II 1801, 1. III 1801, 10. III. 1801. — Vol. II. 1. VI 1801, 4. VI. 1801, 17 VII 1801, 27. VI. 1801, 17. VIII 1801, 1. IX 1801, 1. IX. 1801. E' evidente che il 1° Stück del vol. I 1800 è stato stampato dopo il 1 XII 1800 e che il 2° Stück del medesimo non può essere stato ultimato di stampare prima del 10 III 1801 e il vol. II 1800 1° e 2° Stück è stato cominciato a stampare dopo il 1° giugno 1801 e la stampa fu ultimata non prima del 1° settembre 1801: e di questo vol. II 1800 quando si voglia anticiparne la data di stampa almeno delle prime pagine non si potrà mai in alcuna maniera andare a prima del 10 marzo 1801 che è la data dell'ultima corrispondenza contenuta nello Stück immediatamente precedente. Perciò si deve ritenere per certo che i due lavori dello Swartz e del Bernhardi non possono essere stati stampati prima del marzo 1801, ma con tutta probabilità dopo il giugno dello stesso anno ¹.

¹ Resta la questione degli estratti concessi prima della pubblicazione del giornale, per la quale che io sappia non esistono prove di sorta nè pro nè contro; ma ad ogni modo non anticiperebbe la data di molto.

Concludendo il nome generico *Polystichum* del Roth fu senza alcun dubbio pubblicato nel 1799 con un paio d'anni di precedenza su quello dallo Swartz il quale non può essere stato pubblicato prima del 10 marzo 1801.

Oggi i pteridologi con a capo C. Christensen ¹ adottano il nome generico *Dryopteris* proposto dall'Adanson ² ed esumato da H. W. Schott. Come è noto l'Adanson distinse i generi con caratteri non sempre precisi, assegnando ad essi come esempi nell'indice delle specie con frasi prelinneane; egli caratterizza il *Dryopteris*: « Paquets de fleurs Ronds; Enveloppe 1 valve en parasol » e gli attribuisce la specie. *Filix mas* Fuchs, Tourn. t. 311.312, cioè il *Polypodium Filix Mas* Linn.

ADUNANZA DELL'11 MAGGIO 1918.

Presiede G. B. DE TONI.

Il Presidente propone l'invio al prof. Jean Massart il quale ha dedicato alla causa della civiltà, tutta la sua esuberante attività che precedentemente riservava alla botanica di un voto plauso e di ammirazione per la sua opera indefessa e di augurio per la pronta resurrezione della sua patria tanto barbaramente manomessa. La proposta è approvata unanimemente.

Propone quindi anche a nome del Collega Pirotta che il Consiglio voglia emettere un voto da trasmettere ai Ministri dell'Istruzione, dell'Agricoltura e degli Interni col quale lo si inviti a fare in modo che venga esclusa dagli insegnamenti nostri la scienza straniera. Dopo uno scambio di idee viene approvato il seguente voto: « Il Consiglio della Società Botanica Italiana fa voti che il Governo voglia per una più vigorosa tutela della scienza e dell'educazione nazionale, eliminare nel più breve tempo possibile dalle cattedre e da tutti gli uffici che hanno rapporto coll'insegnamento i docenti e i funzionarii di nazionalità nemiche e che per l'avvenire provveda a disciplinare con opportune norme la posizione giuridica degli eventuali insegnanti di nazionalità straniera in confronto con quella dei docenti italiani »; si delibera che tale voto oltre ad essere trasmesso ai sopradetti Ministri venga pure inviato a tutte le

¹ Christensen C. — *Index Filicum* (1905) 250.

² Adanson — *Fam. des Plantes* II (1763) 20. Questo botanico distinse altri generi di Felci: *Thelypteris* (*Pteris aquilina* e *Struthiopteris germanica*); *Adiantum* (*A. Capillus Veneris*); *Scolopendrium* (*S. officinarum*); *Ceterach* (*Asplenium Trichomanes*, *A. Ruta-muraria*, *A. Ceterach*); *Filix* (*Cystopteris bulbifera*); *Polypodium* (*P. vulgare*); *Hemionitis* (*H. palmata* L., *Asplenium Nidus*); *Blechnum* (*B. occidentale*). Il nome *Filix* applicato al genere *Cystopteris* fu proposto da L. M. Underwood.

associazioni scientifiche ed ai giornali e riviste più importanti e accreditate, per sollecitare un'azione comune in tale senso.

Il socio Chiovenda comunica che tutti gli esemplari ricordati nella comunicazione verbale dell'11 giugno 1917 (cfr. Bullett. 1917 p. 78) ad eccezione forse di quelli accennati dal Dr. Savelli si devono riferire alla *Lippia canescens* Humb. Bonpl. et Kunth specie assai ben distinta dalla *L. nodiflora* (L.) Michx. come ebbe a fare rilevare il Dr. Thellung (*Flore Adventice de Montpellier* p. 375 in Mém. Soc. Nat. Sc. Nat. Cherbourg XXXVIII (1911-12) 429) e alla quale dev'essere riferito come sinonimo la *L. nodiflora* var. *sarmentosa* (Sprengel) Schauer come ebbe a suggerire questo botanico. Anche l'esemplare del Baroni è indubbiamente da riferirsi a questa specie, la quale pertanto fa parte della Flora avventizia italiana. In Toscana però cresce senza dubbio spontaneamente la vera *L. nodiflora* (L.) Michx. (cfr. Caruel *Prodromo* 499 e Baroni *Supplemento al Prodromo* 423) e ricorderò qui gli esemplari da me esaminati nei nostri erbari: Bocca d'Arno près voisins de la Mèr 1 X 1871 (Sommier); negli argini presso la Marina Pisana III 1868 (Amidei); Pisa al Gombo VII 1868 (Piccioli); sul margine della Burlamacca presso la risaia Minntoli a Massacincoli 24 VII 1857 (Bicchi); Lame del Gombo nella Selva Pisana 18 VIII 1863 (Beccari); Massacincoli in herbidis prope lacum 24 VIII 1882 (Sommier); nella macchia di Pisa VIII 1869 (Marcucci).

È poi da riferire alla *L. canescens* H. B. K. l'esemplare della Flora Italica exsiccata n. 653 pubblicato come *L. nodiflora* var. *sarmentosa* Schedae ad *Floram exsiccata Italicam* p. 289 in Nuovo Giorn. bot. Ital. Nuova Serie XIV (1917) p. 268.

Sono presentati i seguenti lavori:

Baccarini: *Notule teratologiche.*

Chiovenda: *Di un interessante caso teratologico nella sessualità di una palma da datteri.*

De Toni: *Intorno a un caso di diafisi floripara nella Digitalis purpurea L.*

Fiori: *Piante da aggiungersi alla Flora del bosco Cansiglio e del monte Cavallo nel Trevigiano.*

Massalongo: *Di alcune Podostemacee del Brasile.*

Non essendovi altre comunicazioni la seduta è tolta.

ARMINO PAZZI, *Gerente responsabile.*

Rocca S. Casciano, 1918. — Prem. Stab. Tip. Cappelli.

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

G. B. DE TONI. - INTORNO UN CASO DI DIAFISI FLORIPARA NELLA *DIGITALIS PURPUREA* L.

In una precedente Memoria ¹ ebbi occasione di notare, a proposito di un fiore mostruoso di un individuo della *Digitalis purpurea* L. nato da un seme proveniente da fiori zigomorfi normali, e sviluppatosi nel 1916, che il centro di esso fiore, invece che dal gineceo, era occupato da un ammasso di fillomi minuti, bratteiformi: avendo allora lasciato soltanto questo gruppo di foglioline occupanti la regione gineceale e asportato anche tutti i fiori laterali, ottenni puramente un maggiore sviluppo in grandezza dei fillomi bratteiformi ma l'asse non si svolse in nessun modo cioè non si costituì una vera e propria diafisi frondipara o racemipara, come si verificò nei casi illustrati rispettivamente dal Vrolik ² e dal Costerus ³ da parte di fiori mostruosi e floripara, giusta osservazioni del Masters ⁴, da parte di fiori zigomorfi.

Nelle coltivazioni sperimentali del 1917 ebbi a riscontrare un caso di proliferazione ⁵ che mi sembra meritevole di venire segnalato, trat-

¹ Cfr. De Toni G. B., *Nuove osservazioni di teratologia florale nella Digitalis purpurea* L. (Atti del Reale Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti Tomo LXXVI, parte seconda, pag. 829; Venezia 1917).

² Vrolik G., *Ueber eine sonderbare Wucherung der Blumen bei der Digitalis purpurea* (Flora XXVII, 1844, pag. 1-13, T. I-II); *Fortgesetzte Beobachtungen über die Wucherung (Prolification) in den Gipfblüthen der Digitalis purpurea* (Flora XXIX, 1846, pag. 97-103, T. I-II).

³ Costerus S. C., *Teratologische Verschijnselen bij Digitalis purpurea* L. (Nederlandsch Kruidkundig Archief, 4^e Deel, 3^e Stuk, Tweede Serie, pag. 338-344, pl. VII; Nijmegen 1885).

⁴ Masters M. T., in *Gardenes Chronicle* 1881, 1, pag. 341; cfr. anche Penzig O., *Pflanzen-Teratologie systematisch geordnet*, II, pag. 210; Genua, 1894, A. Ciminago, 8^o.

⁵ Diafisi, soprattutto floripare, non sono rare tra le *Scrophulariaceae* in particolare nei generi *Linaria*, *Antirrhinum*, *Mimulus*, *Veronica*; cfr. Penzig O. op., cit. II, passim.

tandosi di una diafisi il cui risultato fu lo sviluppo di un fiore mostruoso: *monstrosus flos super monstrosum florem*.

Il fiore primario, coronante la infiorescenza, era del solito colore purpureo con le ordinarie picchiettature areolate; il calice era costituito da 22 sepali quasi tutti di aspetto normale salvo i tre più prossimi alla corolla i quali avevano carattere petaloide, essendo di colore roseo senza però picchiettature: la corolla campaniforme mostravasi divisa in 21 lobi pressochè uguali; gli stami erano 13, ma due di essi avevano aspetto liguliforme petaloideo recando ciascuno una sola antera rudimentale; al posto del gineceo sorgeva un gruppo assai denso di fillomi sepaliformi o bratteiformi.¹ Come nel tentativo fatto nel 1916 lasciai in sito solamente il gruppo di fillomi ora menzionato, asportando anche tutti i fiori rimanenti dell'infiorescenza.

Potei osservare che l'asse fogliifero andò man mano prolungandosi, distanziando per conseguenza le foglioline le quali si mostrarono inserite giusta una disposizione spirale non determinabile con sicurezza a motivo di una leggiera torsione subita dallo stesso asse, ma che può giudicarsi, con ogni probabilità, corrispondente alla formula fillotassica $\frac{5}{13}$; nel decorso di due settimane a circa undici centimetri al disopra dell'inserzione corollina del fiore primario si svolse un secondo fiore pure mostruoso.

In questo fiore la corolla purpurea e picchiettato-areolata, pure campaniforme e piuttosto spianata, era divisa in 14 lobi subeguali; gli stami erano 12 equiali ma uno di essi risultava munito di tre antere bene evolute e di un rudimento di una quarta antera così che il numero degli stami, considerando il caso di questo stame a quattro antere, può riguardarsi come corrispondente al numero di tredici, che sta in rapporto, come altrove ebbi ad avvertire, con la serie del Fibonacci². Il gineceo era costituito da tre carpelli alquanto

¹ Nella maggior parte dei fiori mostruosi delle Digitali da me studiate si verificò il fatto della presenza di gemmette intragineceali, rappresentanti il prolungamento dell'asse; cfr. oltre alla memoria citata nella nota, De Toni G. B., *Rassegna di mostruosità florali in individui di Digitalis purpurea L. coltivati nel giardino pubblico di Modena* (Memorie delle R. Accademia di scienze, lettere ed arti in Modena serie III, vol. XII; Modena 1916).

² Cfr. De Toni G. B., *Nuove osservazioni di teratologia ecc.* pag. 803.

disgiunti l'uno dall'altro con stili tozzi e arcuati verso l'esterno, terminati da stigmi imperfettamente trilobulati.

Maturatasi la cupsula, ne ricavai pochi semi (più piccoli dei normali) i quali non si dimostrarono atti alla germinazione.

ADR. FIORI. - PIANTE DA AGGIUNGERSI ALLA FLORA DEL BOSCO CANSIGLIO E DEL M. CAVALLO NEL TREVIGIANO.

La pubblicazione recente della « Flora tarvisina rinnovata » da parte del Prof. P. A. Saccardo², nella quale sono accuratamente registrate le cognizioni floristiche intorno alla prov. di Treviso sino al 1917, mi ha spinto a rendere note alcune piante da me raccolte al Cansiglio e sul M. Cavallo nell'Agosto dell'anno scorso e che non figurano di dette località nella predetta Flora³. Va notato che una parte del Cansiglio appartiene alla prov. di Belluno, ma il Saccardo l'ha incluso complessivamente nella sua Flora.

E d'altra parte sul M. Cavallo si incrociano i confini delle tre prov. di Treviso, Belluno ed Udine; quindi per questa località, parecchie citazioni si trovano anche nella « Flora Friulana » di L. e M. Gortani.

Siccome il tipo di flora è affatto differente in queste due località, cioè nemorale-montano al Cansiglio e rupestre-alpino nel M. Cavallo, giova tenere separati i due elenchi.

a) Piante dei Cansiglio.

Polypodium Dryopteris v. *Robertianum* (Hoffm.) — Presso il R. Palazzo nelle abetine, m. 1050.

P. Phlegopteris L. — Col precedente.

Nephrodium spinulosum v. *dilatatum* (Desv.) — Colle due spec. precedenti ed in Vallorc, m. 1050.

¹ Diafisi, soprattutto floripare, non sono rare tra le *Scrophulariaceae* in particolare nei generi *Linaria*, *Antirrhinum*, *Phygellus*, *Veronica*; cfr. Penzig O., op. cit., II passim.

² Atti del R. Ist. Veneto, tomo LXXVI, Venezia 1917.

³ Gli ultimi fogli della *Flora tarvisina* non erano ancora stampati quando, nel transitare per Vittorio, consegnai al Prof. Saccardo parecchi duplicati delle mie raccolte; così alcune piante poterono essere incluse nella detta Flora e queste le escludo dai miei elenchi.

- Equisetum hiemale* L. — Al Vivaio nella faggetta, m. 1085.
Calamagrostis arundinacea v. *varia* (P. B.) — Al Vivaio.
Deschampsia caespitosa v. *altissima* Greml. — Presso il R. Palazzo nelle abetine, m. 1050.
Molinia caerulea v. *depauperata* (Lindl.) — Nei prati presso il R. Palazzo.
Glyceria fluitans v. *spicata* (Guss.) — Presso il R. Palazzo.
Festuca silvatica Vill. — A Candalia, 1260 m. — Manca nella Flora del Saccardo.
F. gigantea Vill. — Alle Prese, 1350 m.
Brachypodium pinnatum P. B. — R. Palazzo.
Brachypodium pinnatum v. *gracile* Posp. — Al Campon, nelle abetine, 1041 m.
Agropyrum caninum P. B. — In Vallore, 1050 m.
Sparganium simplex Huds. — Nei paludetti presso il R. Palazzo.
Corallorrhiza Neottia Scop. — M. Croce, 1300 m. — Già indicata del Cansiglio (Bérenger), ma assai rara.
Salix aurita v. *grandifolia* (Ser.) — A Candalia, 1266 m.
Urtica dioica v. *hispida* (DC.) — R. Palazzo ed anche alla Casera Palantina sotto il M. Cavallo, 1050-1516 m.
Polygonum minus Huds. — In una buca presso il R. Palazzo.
Rumex Acetosa v. *arifolius* (All.) — Alle Prese, 1350 m.
Hypericum hirsutum L. — Presso il R. Palazzo nelle abetine.
Ranunculus lanuginosus v. *umbrosus* (Ten. et Guss.) — A Candalia, 1266 m.
Parnassia palustris L. — Vivaio, 1085 m.
Genista tinctoria v. *humilis* (Ten.) — Prati attorno al R. Palazzo.
Anthyllis Vulneraria v. *Pseudovulneraria* f. *unicolor* Sag. — M. Croce, 1300 m.
Lathyrus vernus Bernh. — In Vallore, 1050 m.
Lathyrus venetus Hall. et Wholf. — Col precedente.
Astrantia major L. — Al Campon, 1041 m.
Angelica silvestris L. — In Vallore ed altrove.
Anthriscus silvestris Hoffm. — In Vallore, 1050 m. — Citato con dubbio dal Saccardo.
Molopospermum peloponnesiacum Koch — In Vallore, 1050 m. — Già scoperto dal Pampanini a Cadolten.
Linaria minor Desf. — Al Vivaio, 1085 m.
Pedicularis tuberosa v. *leptostachya* Vis. et Sacc. — Alle Prese, 1350 m.

Lamium maculatum v. *rugosum* (Ait.) — Al Vivaio in Valdipiera lungo la salita a Casera Palantina, 1085 m. — Saccardo mette in dubbio la presenza di *L. maculatum* nel Trevigiano, quindi tanto più notevole è la presenza di questa varietà, che però è citata pel Friuli e la Carnia (cfr. Gortani, *Fl. Friul.* II, 374).

Mentha longifolia v. *mollissima* (Borkh.) — Al Vivaio, 1085 m.

M. arvensis L. — Colla precedente.

Galium aristatum L. — A Candalia, 1266 m.

G. silvestre Pollich — Al Torrione presso Candalia, 1300 m.

G. palustre v. *rupicola* Desm. — In una dolina presso il R. Palazzo, 1030 m.

Asperula odorata L. — A Candalia.

Lonicera Xylosteum L. — Abetine presso il R. Palazzo.

Chrysanthemum corymbosum L. — Al Campon, 1049 m.

Centaurea Jacea var. *dubia* (Suter) = *C. transalpina* Schleich.
— Prati attorno al R. Palazzo.

Carduus defloratus v. *rhaeticus* f. *albiflorus* R. Kell. (1903), L. et M. Gortani (1906) — Presso il R. Palazzo.

C. Personata v. *simplicifolius* (Sang.) — Al Vivaio, 1085 m.

Cirsium Huteri Hausm. = *C. palustre* × *Erisithales* Naeg. —
Al Campon, assieme ai due genitori.

Aposeris foetida Less. — M. Croce, 1300 m.

Leontodon autumnalis f. *runcinatus* Kittel — Prati presso il R. Palazzo, 1030 m.

b) Piante del M. Cavallo.

L'ascesa a questo monte fu fatta il 5 Agosto in compagnia del Tenente medico Dr. Moro e del Capitano Rossi, partendo dal Vivaio, ove giunge la via carrozzabile, su per Valdipiera, passando per la Casera Palantina. Ecco l'elenco delle piante, coll'aggiunta delle altitudini approssimative ove furono raccolte:

Sesleria caerulea Ard. — 1700 m.

Sesleria sphaerocephala Ard. — 2000 m.

Carex atrata v. *nigra* (Bell.) — 2000-2200 m.

Carex ferruginea Scop. — 1700 m.

Carex ferruginea v. *sempervirens* (Vill.) — 1800 m.

Carex ferruginea v. *firma* (Host.) — 1800-2000 m.

- Juncus trifidus* v. *monanthos* (Jacq.) — 2000 m. — Già indicato del M. Cavallo da Gortani e del Cansiglio da Bérenger.
- Allium Schoenoprasum* L. — 2000 m.
- Salix Myrsinites* v. *Arbuscula* (L.) — 2000 m.
- Alsine austriaca* Wltnb. — 1700 m.
- Alsine Chelidonia* Fenzl — 2000 m. — Già indicata della Palantina da Saccardo.
- Arenaria ciliata* v. *multicaulis* (L.) — 2000 m. — Già indicata da Gortani.
- Cerastium carinthiacum* Vest. — 2000 m. — Già indicata del Cansiglio (Bérenger).
- Silene acaulis* L. — 2200 m. — Già indicata della Palantina (Bérenger, D. Saccardo).
- Silene quadrifida* L. — 2000 m. — Già indicata del Cansiglio (Saccardo, Bérenger).
- Silene Saxifraga* v. *petraea* (W. et K.) — 1520 m. — Del Cansiglio è indicato il tipo (Sacc., Béreng.)
- Dianthus Caryophyllus* v. *inodorus* (L.) — 1520 m.
- Dianthus monspessulanus* v. *Sternbergii* (Sieb.) — 2000 m.
- Helianthemum canum* v. *alpestre* (Dun.) — 1700 m.
- Helianthemum Chamaecistus* v. *grandiflorum* (DC.) — 1700 m.
- Arabis pumila* Wulf. — 2000 m. — Già indicata della Palantina (Sacc., Béreng.).
- Draba aizoides* L. — 2000-2200 m.
- Petrocallis pyrenaica* R. Br. — 2000-2200 m. — Indicata genericamente del Cansiglio (Béreng.) e più precisamente del M. Cavallo (Huter, Tellini [in Gortani]).
- Thlaspi montanum* L. — 2000 m. — Del M. Cavallo è indicata la var. *alpinum* for. *silvium* (Gaud.) (Tellini in Gortani).
- Ranunculus alpester* L. — 2000-2200 m., abbondante. — È indicata del M. Cavallo la var. *Traunfellneri* (Hpe.) (Tellini in Gortani.)
- Ranunculus montanus* W. — 2000 m. — Già indicato del Cansiglio (Béreng.)
- Trollius europaeus* var. *humilis* (Crantz) — 2000 m.
- Aquilegia Einseleana* F. Schultz — 2000 m. — Già indicata del Cansiglio (Béreng.)
- Saxifraga androsacea* L. — 2250 m.
- Saxifraga moschata* f. *integrifolia* Koch — 2200 m. — Già indicata del M. Cavallo (Venzo, Tellini [in Gortani]).
- Saxifraga autumnalis* L. — 1700 m. — Già indicata del Cansiglio (Sacc.).

- Saxifraga Aizoon* v. *stabiana* (Ten.) — 1500-1700 m. — Già indicata pel Cansiglio le var. *typica* ed *Hostii* (Tausch) (Sacc., Béreng).
- Saxifraga caesia* L. — 2000 m. — Già indicata del Cansiglio (Sacc., Béreng).
- Potentilla nitida* L. — 2000 m.
- Potentilla salisburgensis* Haenk. — 2000 m. — Già indicata del Cansiglio (Sacc.).
- Potentilla minima* Hall. f. — 2000-2200 m.
- Trifolium repens* var. *pallescens* (Schreb.) — 2000 m. — Già indicato del Cansiglio (Sacc.).
- Anthyllis Vulneraria* var. *alpestris* (Kit.) — 2200 m.
- Astragalus montanus* L. — 2000 m.
- Hedysarum obscurum* L. — 1700 m. — Già indicato del M. Cavallo (Gortani).
- Epilobium alpinum* L. — 2200 m.
- Bupleurum graminifolium* Vahl — 1700 m.
- Laserpitium peucedanoides* f. *angustissimum* Bolzon (1913) — 1700 m.
- Athamanta cretensis* L. — 1700 m.
- Geranium argenteum* L. — 2100 m. — Già indicato del Cimone della Palantina (Sacc., Béreng.) e del Vallon (Tellini in Gortani).
- Linum perenne* var. *alpinum* — 2000 m. — Già indicato del M. Cavallo (Tellini in Gortani).
- Rhododendron hirsutum* L. — 1500-1700 m., abbondante. — Già indicato del Cansiglio (Sacc.) e del M. Cavallo (Gortani).
- Rhododendron ferrugineum* L. — 1500-1700 m. — Già indicato del Cansiglio (Sacc.).
- Rhodothamnus Chamaecistus* Rehb. — 1700 m. — Come il precedente.
- Primula Auricula* L. — 2000 m. — Già indicata del M. Cavallo (Gortani).
- Androsace villosa* L. — 2200 m. — Già indicata della Palantina (Béreng. in Sacc.) e del M. Cavallo (Venzo in Gortani).
- Armeria vulgaris* var. *alpina* (W.) — 2250 m. — Indicata della Palantina (Sacc.) e del M. Cavallo (Tellini in Gortani).
- Gentiana acaulis* var. *Clusii* (Perr. et Song.) — 2000 m.
- Gentiana verna* var. *imbricata* (Froel.) — 2250 m. — Già indicata del M. Cavallo (Tellini in Gortani).

- Scrophularia canina* var. *Hoppei* (Koch) — Presso la Casera Palantina, 1500 m.
- Veronica Bonarota* L. — 1700 m. — Indicata del Cansiglio (Béreg. in Sacc.)
- Rhinanthus angustifolius* var. *subalpinus* Bég. — 1700 m.
- Pedicularis rostrata* L. — 2000-2200 m. — Già indicata del M. Cavallo (Zannichelli ex Gortani).
- Stachys Alopecurus* Benth. — 1700 m. — Già indicata del Cansiglio (cfr. Sacc.) — ove pur io la raccolsi nella località delle Prese — e della Palantina (Béreg. in Sacc.).
- Galium pumilum* Murr. (1770) = *G. silvestre* Pollich (1776) var. *austriacum* (Jacq.) f. *glabrum* (Hoffm.) = *G. leve* Thuill. — 2200 m. — Già indicato del M. Cavallo (Gortani).
- Valeriana saxatilis* L. — 1700 m. — Indicata del Cansiglio (Béreg., Sacc.) e del M. Cavallo (Gortani).
- Phyteuma orbiculare* var. *ellipticifolium* (Vill.) — 1700 m. — Già indicato della Palantina (Béreg. in Sacc.).
- Campanula rotundifolia* var. *linifolia* (Scop.) — 2000 m. — Indicata del Cansiglio (Dom. Sacc.).
- Campanula cochlearifolia* Lam. = *C. Bellardi* All. — 2000 m. — Indicata del M. Croce presso il Cansiglio (Béreg in Sacc.).
- Senecio Doronicum* L. — 2200 m. — Già indicato dal Saccardo come da me raccolto « al Cansiglio al M. Cavallo »; lo trovai precisamente presso la cima del M. Cavallo, sopra una cornice strapiombante sulla valle.
- Achillea Clavenae* L. — 2000-2200 m. — Già notata nella Flora del Saccardo.
- Achillea atrata* L. — 2000 m. — Deve esservi assai rara, perchè ne riportai una sola piantina.
- Carduus defloratus* v. *summanus* (Pollini) — 2200 m. Una forma alpina, alta 20 cm., a fusto semplice e con foglie pelose per peli increspati.
- Leontodon hispidus* var. *opimus* Bischoff — 2200 m.
- Hieracium villosum* L. — 2000 m. — Già compreso nella Flora del Saccardo coll'indicazione generica « Cansiglio ».

Il M. Cavallo fa parte delle Prealpi friulano-bellunesi e dista in linea retta Km. 10 da Aviano, che secondo Gortani, trovasi al limite superiore della Zona padana; esso forma quindi l'ultima propagine della zona alpina delle dolomiti, verso la pianura. E, come può rilevarsi dai dati altimetrici,

la flora alpina scende sul versante meridionale a 1500 m. (Casera Palantina), cioè assai in basso, data la vicinanza alla pianura.

Questo abbassamento di limiti altimetrici è comune a tutte le Alpi friulane e carniche e sta in relazione coll'abbondanza delle precipitazioni atmosferiche. Sul M. Cavallo, sul quale si condensano direttamente i vapori che salgono dal piano, le precipitazioni devono essere copiosissime e ciò lo desumo anche dall'abbondanza della neve che vi ritrovai, ed eravamo ai primi d'Agosto; la montagna è poi spessissimo avvolta dalla nebbia ed è questa una delle ragioni per le quali non è agevole il visitarla, tanto che pochi sono stati finora i botanici che vi abbiano erborizzato.

Per quanto si riferisce alle precipitazioni atmosferiche, a comprovarne la loro abbondanza possono valere alcuni dati che desumo dal « Registro storico della Foresta demaniale inalienabile del Cansiglio » fortunatamente salvato nella ritirata dell'autunno scorso.

Le osservazioni furono fatte a Vallore ed ecco i dati che vi trovo registrati riguardo all'acqua caduta (compresa la neve e la grandine fusa):

1878	mm.	2006	1910 (Apr. - Nov.)	mm.	1803
1879	»	2136	1911 (21 Apr.-20 Dic.)	»	2210
1880	»	1623	1912 (20 Apr.-21 Dic.)	»	2016
1881	»	1721			
1882 ¹	»	1691			

Questi dati, comprovanti la forte piovosità nell'altipiano del Cansiglio, si accordano con quelli notati dal Gortani (*Fl. Friulana*, I, 16) per le Prealpi friulane e carniche in generale

Riguardo alla temperatura, essa è molto rigida d'inverno con minime assolute superiori a — 20° in Gennaio (1884, — 21,6; 1886, — 22,4; 1887, — 23,7); l'estate ha delle massime assolute di + 27 a + 28,9, ma di breve durata, con frequenti abbassamenti repentini e talora sino sotto lo zero, come ad es: — 1,1 il 9 Luglio 1890 e — 7 nei giorni 17 e 18 del Settembre 1889. Frequenti sono le grandinate e non rari i cicloni, come quello dell'Agosto 1916 che scoperchiò la palazzina del sottispettore forestale ed abbattè migliaia di abeti.

¹ Per quest'anno è indicata una piovosità straordinaria pel mese di settembre di mm. 685.

MASSALONGO C. - DI ALCUNE PODOSTEMACEE DEL BRASILE.

Fra gli esemplari di *Mniopsis Saldanhana* var. *Mazzucchelliana*, descritta ed illustrata in questo periodico, poco più di un anno fa, io avevo notata la presenza di frammenti di altre Podostemacee, non pochi rappresentanti delle quali, come è noto, ad un esame superficiale, per il loro aspetto, possono venire scambiate con talune briacee. Io perciò scrissi all'amico Ing. V. Mazzucchelli, che precedentemente scopriva la suddetta varietà nuova di *Mniopsis*, pregandolo di rivedere, colla massima attenzione, il materiale di muschi ed epatiche da Lui raccolto al Brasile, allo scopo di rintracciare, se per avventura, vi esistessero altri saggi migliori di queste singolari fanerogame. In seguito a questa mia richiesta, il Mazzucchelli ha potuto procurarmi quattro specie di Podostemacee, delle quali una spetta a *Mniopsis* e le altre tre al genere *Apinagia*. A ricordo e nello stesso tempo a retribuzione delle pazienti ricerche, in così lontani paesi, di un nostro connazionale, registro in questo articolo tali specie, tanto più poi che trattandosi di piante assai rare, nonchè in parte di località nuove, le ritengo meritevoli di menzione. Tutte queste specie provengono dalla provincia di S. Paolo del Brasile e precisamente dalla stessa località dove il Mazzucchelli rinveniva la varietà di *Mniopsis Saldanhana*, che porta il suo nome, cioè: Al Salto di Ytu, roccie irrorate durante le piene, sotto la cascata del Tietè, marzo 1910 ».

Della loro esatta determinazione ne ebbi la conferma da parte ancora dell'illustre prof. Prain direttore dell'Istituto Botanico di Kew, che in questo luogo cordialmente ringrazio; devo poi a tale riguardo esprimere la mia riconoscenza ancora al ch. prof. R. Pirotta dell'Università di Roma, per aver posta a mia disposizione la ricchissima biblioteca dell'Istituto da Lui diretto, durante la mia dimora, nel gennaio 1918, in Roma, dove ho potuto consultare, varie ed interessanti opere e monografie relative alla famiglia delle *Podostemaceae*.

Gen. I. - *Apinagia* Tul.

Piante erbacee fogliose (di raro frondose); foglie distiche, dicotomicamente divise in lacinie filiformi; fiori ermafroditi,

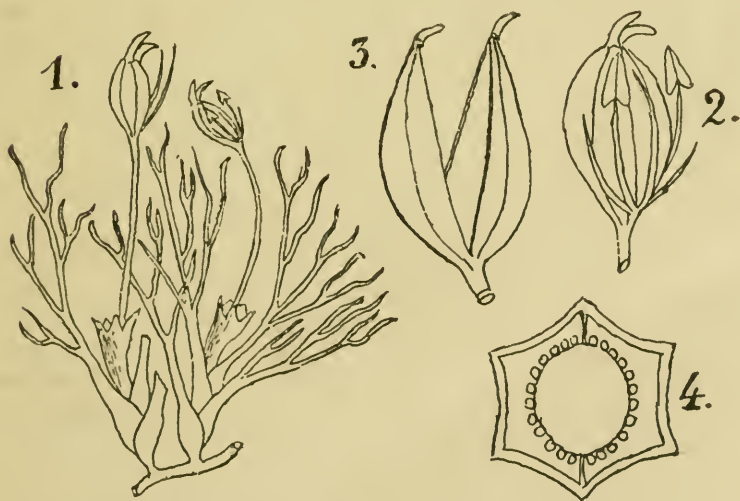
prima dell'antesi chiusi entro una spatella, pedicellati; stami unilaterali, ipogini, liberi, da 1-5, coi quali alternano degli staminodii lineari. Ovario biloculare, longitudinalmente striato, stigmi due sublineari. Frutto una capsula ellissoidea od obovata, con 6-14 costole longitudinali, a maturità deiscente in due valve fra loro uguali, persistenti all'apice del pedicello, che è alla base circondato a mo' di guaina dalla spatella.

1. - *A. Riedelii* Tul. *Podostem. Monograph.* p. 102, tab. VIII, fig. I. - *Neolacis* Wedd. in DC. *Prodrom. Syst. Nat. Regni Veget.*, vol. XVII, p. 61.

Oss. Ritrovata nella località classica deve per primo il Riedel. scoprirea questa specie.

2. - *A. divaricata* Wedd. et Tul. *Podostem. Monograph.* p. 98 tab. VII, fig. III. - *Neolacis* Wedd. in DC. *Prodr. Syst. Nat. Regni Veget.* vol. XVII, p. 60.

3. - *A. nitelloides* (Wedd.) - *Neolacis* Wedd. in DC. *Prodr. Syst. Nat. Regni Veget.* vol. XVII, p. 63.



Apinagia nitelloides Wedd. — Fig. 1, parte della pianta con due ramificazioni fiorifera l'una, e portante un frutto l'altra, ingr. 411; fig. 2, fiore isolato, ingr. 1211; fig. 3, frutto in seguito alla deiscenza longitudinalmente diviso in due valve, ingr. 1811; fig. 4, sezione trasversale del frutto, ingr. 3011.

Oss. In questa specie gli stami variano in numero da 2-5, nei miei esemplari però ne osservai soltanto 2. Da quanto mi consta non esistendo della *A. nitelloides* veruna rappresentazione iconografica, credetti opportuno di aggiungere a questa noterella alcuni disegni illustrativi.

Si distingue dalla affine *A. pusilla* Tul. (*Monograph.* p. 104, tab. VII, fig. II) essenzialmente per la capsula fornita di 6 costole longitudinali appena rilevate (*nec 8 maxime prominentibus*) e gli stami in numero da 2-5 (*nec 1-2*).

Gen. II. - *Mniopsis* Mart. et Zucc.

Piante minute fogliose; fiori ermafroditi, prima dell'antesi chiusi entro una spatella, saccata, terminali, pedicellati; stami unilaterali, ipogini, in numero di due, coi filamenti insieme uniti fino oltre la metà di loro lunghezza (monadelfi) e soltanto superiormente liberi, granuli del polline didimi; staminodii 2 lineari inseriti alla base esterna degli stami adelfici. Ovario biloculare, stigmi due, plurifidi, colle lacinie fornite alla superficie di papille cilindracee, subdigitiformi. Frutto una capsula, sferica, levigata, a maturità rompentisi in due valve disuguali, di cui la più piccola soltanto decidua, l'altra invece persistente all'apice del pedicello, circondato alla base dalla spatella.

1. - *M. Weddelliana* Tul. *Podostem. Monograph.* p. 145, tab. VIII, fig. IV. - Weddel in DC, *Prodr. Syst. Nat. Regni Veget.* vol. XVIII, p. 77.

OPERE CONSULTATE.

1. Tulasne L. R. - *Podostemacearum Monograph.* in Archives du Museum d'Hist. Nat. Tom. VI, tab. 1-XIII; Paris 1852.
2. Tulasne L. R. *Podostemaceae in Mart. Fl. Brasil.* vol. IV, pars. I, fasc. XIII, p. 229-276, tab. 73-76; anno 1855.
3. Warming. E. - *Familien Podostemaceae Studier*, II Afhandling., in « Mem. Acad. R. Copenhagen 6 ser., tom. II tab. VII-XV; Copenhag. 1882.
4. Warming E. - *Podostemaceae in Engler u. Prantl. Die natürl. Pflanzenfam.* III Teil., A. II Abteil.; Leipzig 1891.
5. Weddel - *Podostemaceae in DC. Prodr. Syst. Nat. Regni vegetabilis* vol. XVII; Paris 1873.
6. Wight R. - *Icones Plant. Indiae Orientalis* vol. V (*Podostemaceae* tab. 1916-1920); Madras 1852.

ADUNANZA DELL' 8 GIUGNO 1918.

Presiede A. FORTI

Il consigliere N. Passerini presenta le fotografie di un innesto naturale o meglio di una fusione d'un rovere con un leccio, il quale presenta il tronco unito fino all'altezza di m. 1,20, dividendosi poi. Presenta pure fotografie di un innesto di mandorlo sopra susino, nel quale il soggetto si mostra rilevantemente meno sviluppato dell'innesto. Queste fotografie il presentante si riserva di pubblicare in seguito.

Sono presentati i seguenti lavori :

Beguinot: *Sulla ereditarietà della fasciazione di Poterium Sanguisorba.*

Cozzi: *Osservazioni fitogeografiche.*

ADUNANZA STRAORDINARIA DEL 16 GIUGNO 1918.

Presiede G. BACCARINI

Il presidente avverte che lo scopo precipuo di questa riunione è quella di elevare una protesta della Società contro l'intenzione del Governo di abbattere la Foresta della Verna.

Il Consiglio dopo ampia discussione approva il seguente ordine del giorno elaborato dal presidente.

« La Soc. Bot. Ital. presa visione del progetto di requisizione della selva della Verna fa voti :

« Che in linea generale nei tagli della vegetazione arborea, ai quali si deve procedere per le dure necessità del momento, si tenga stretto conto della importanza che essa presenta per la stabilità dei monti e della sua influenza sul regime delle acque che scorrono per territori agricoli ed industriali. Nel caso speciale della Verna osserva che il vantaggio immediato derivante dalla utilizzazione del legno d'opera di questo bosco sarebbe scarso, sia per la sua limitata estensione, sia per la sproporzione tra il reddito presumibile e gli impianti necessari a realizzarlo : molto più che le piante hanno da lungo tempo superato il periodo di maturità fisica. Al contrario i danni immediati e futuri si presentano gravissimi nei territori agricoli sottostanti quando venga eliminata la difesa della selva contro la violenza degli agenti meteorici e l'erosione delle acque torrenziali. Oltre a ciò la natura del terreno, quanto altro mai dirupato e franoso, una volta rotta la fitta compagine del bosco, rende oltremodo difficile ed aleatoria, se non addirittura impossibile, la sua ricostituzione e pone in imminente pericolo di rovina gli insigni monumenti d'arte che s'annidano tra quelle roccie. A queste ragioni pratiche e tecniche altre se ne aggiungono d'indole storica, artistica e religiosa che rendono quel monte sacro ad ogni cuore italiano, lo rendono parte integrante del patrimonio ideale della Nazione. Per tutti questi motivi la Società Botanica chiede che l'insano progetto venga abbandonato e delibera di trasmettere questo suo voto ai Ministeri competenti ed al Parlamento ».

A. BÉGUINOT. - SULLA EREDITARIETÀ DELLA FASCIAZIONE NEL *POTERIUM SANGUISORBA* L.

Nell'ultimo quinquennio ho introdotto nel reparto sperimentale del R. Orto Botanico di Padova parecchie entità del ciclo di *Poterium Sanguisorba* L.: due da acheni ricevuti dalla Libia¹ (*P. Duriaei* Spach e *P. verrucosum* Ehrh.) ed altre da acheni da me stesso assunti nel Veneto e nel Lazio. Scopo della ricerca è quello di stabilire la costanza e gli eventuali limiti della variabilità delle singole forme, descritte quasi tutte come specie dai vecchi sistematici, ma dai moderni non di rado considerate come sottospecie o varietà di un unico tipo polimorfo. Riservandomi di presentare a suo tempo un quadro completo della genetica del gruppo, qui mi limito a richiamare l'attenzione su di un caso di fasciazione verificatosi in un lotto di una ventina di individui *P. Sanguisorba* a fusto glabro provenienti da frutti da me raccolti nel luglio 1914 da un unico individuo affatto normale crescente nelle sabbie alluvionali del Brenta presso Fontaniva (prov. di Padova). Nel 1915, anno della semina, solo pochi individui raggiunsero l'antesi e questi si rivelarono perfettamente normali: nel seguente tutti diventarono sessualmente maturi ed uno di essi diede luogo alla fasciazione qui illustrata. Dessa interessa un asse in apparenza unico della lunghezza da terra di 29 cm. e della larghezza variabile da 3 a 3 1/2 cm. leggermente torto su stesso, visibilmente striato dai rilievi dei fasci fibro-vascolari a decorso parallelo. Lungo i rilievi prendono origine numerose foglie di vario sviluppo alla cui ascella sono inseriti rami di diversa lunghezza, ma tutti sottili, cilindrici, senza traccia di appiattimento, terminanti in un capolino di fiori affatto normali: capolini più piccoli, abortivi, ed anche fiori isolati privi di foglia ascellante si impiantano sessili specialmente in vicinanza della sommità dell'asse. Questo è coronato da una grossa infiorescenza molto compressa e stipata di numerosi fiori che raggiunsero un normale sviluppo, subirono la fecondazione e diedero numerosi acheni quasi tutti perfettamente abboniti. Altri parecchi rami, senza

¹ Béguinot, *Risultati di colture eseguite nel R. Orto Botanico di Padova su piante della Libia littoranea*. Boll. St. ed Inf. del R. Giard. Colon. di Palermo. Vol. III, fasc. 1-2 (1916).

traccia di fasciazione, prendono origine dalla base dell'asse fasciato e da germogli sviluppatisi alla sommità del rizoma, raggiungendo la stessa altezza di quello od un poco sorpassandolo.

Decisi di stabilire se l'anomalia si trasmettesse nei discendenti e, nel caso che parzialmente ereditaria, la percentuale dei fasciati rispetto a quella dei così detti atavisti, di confronto con i discendenti da semi di piante normali dello stesso lotto. Isolai, perciò, tale individuo trapiantandolo in un vaso al riparo dell'influenza di polline estraneo: ho pure decapitato prima dell'antesi i rami più lunghi inseriti sull'asse fasciato e quelli originantisi dal rizoma, lasciando solo alcuni di quelli situati nella metà superiore della fasciazione nel dubbio che il polline del grosso capolino terminale del ramo anormale fosse sterile o comunque non esercitasse azione fecondante sugli stigmi della stessa infiorescenza. Gli acheni per il proseguimento della coltura furono esclusivamente assunti da questa in numero di 40 ed altrettanti ne desunsi da individui mantenutisi normali nel lotto originario. Furono seminati sui primi del Marzo 1917 in due vasi distinti e le plantule poste a dimora nella metà di Aprile. Ebbi dal primo lotto (fasciati) 33 individui e dal secondo (normali) 32 che, nell'anno anzidetto, restarono allo stato vegetativo, fatta eccezione di 4 e 5 individui del primo lotto che diventarono sessualmente maturi però con fusti e rami poco sviluppati e senza alcuna traccia di fasciazioni. Queste si manifestarono nell'anno successivo e, cioè, nel corrente su 25 dei 33 individui della prima serie ed in uno soltanto sui 32 provenienti da pianta normale. L'anomalia ha dato, dunque, luogo ad una ereditarietà parziale, ma la percentuale dei fasciati rispetto agli atavisti si è rivelata cospicua (76 0/0).

Quanto ai caratteri offerti dagli individui teratologici, ho notato che gli assi fasciati tendono a raggiungere un'altezza superiore a quella dell'originaria fasciazione e che oscilla fra 35 e 40 cm.: minore in tutti è, invece, la larghezza non superando mai i 2 cm. ed oscillando fra 1-2 cm. Sono queste le fasciazioni più accentuate, che si sono verificate in una dozzina di individui interessando l'intero asse e facendo risentire la loro influenza nella forma e nel numero dei fiori componenti il capolino terminale più o meno compresso. Negli altri l'appiattimento del fusto è anche meno accentuato, non si estende al di là della metà inferiore ed il capolino termi-

nale resta inalberato ed affatto normale. Quanto al numero degli assi più o meno compressi, 11 individui ne hanno uno soltanto, gli altri due o più sino a cinque: i restanti sono normali. Il massimo delle fasciazioni più sviluppate in uno stesso individuo sono tre e si è verificato in un solo caso, cinque con due, negli altri un asse robustamente fasciato si associa con uno o più in cui l'anomalia è appena accennata. L'individuo aberrante unico del lotto proveniente da acheni desunti da piante normali presenta una debolissima fasciazione che interessa la metà inferiore di tre fusti più sviluppati.

A complemento di queste osservazioni debbo soggiungere che nel Maggio dello scorso anno, nel lotto dei 20 individui dove insorse nel 1916 la prima fasciazione, altri cinque, mantenutisi nel primo triennio affatto normali, presentarono numerose e cospicue fasciazioni. Nel corrente anno tre individui, i soli superstiti, non hanno offerto alcuna traccia di appiattimento: essi sono, quindi, restati sin qui affatto indenni dalle cause modificatrici che hanno provocato ed indotto l'anomalia qui illustrata. Aggiungo pure che dagli individui di questo lotto che entrarono in antesi sin dal primo anno dalla semina e, cioè, dal 1915 avevo assunto acheni allo scopo precipuo di stabilire se il carattere della perfetta glabrie dei fusti si perpetuasse nei discendenti. Ho constatato che questo carattere è affatto ereditario (lo stesso risultato verificai anche in altri lotti e pure costante è la pubescenza quando come punto di partenza assumevo la pianta a fusto provvisto di peli), ma se qui ricordo questo lotto è perchè tutti gli individui, una ventina, si mantennero affatto normali ed evidentemente discendono da acheni assunti da quegli individui del lotto originario che non hanno sino a qui subito fasciazione, nonostante si trovino a vegetare nelle stesse condizioni di suolo o di clima di quelli anomali.

(continua al prossimo numero).

ARMINO PAZZI, *Gerente responsabile.*

Rocca S. Caseiano, 1918. — Prem. Stab. Tip. Cappelli.

BULLETTINO
DELLA
SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

A BÉGUINOT. - SULLA EREDITARIETÀ DELLA FASCIAZIONE NEL POTERIUM SANGUISORBA L.

(Continuazione).

Da quando comparve il primo asse fasciato e, cioè, nel 1916 mi sono dato cura di stabilire se, nella località di provenienza e nelle finitime esistessero, nelle condizioni di natura, individui fasciati, ma le mie ricerche riuscirono affatto infruttuose, nè ricordo di essermi mai imbattuto in casi del genere nel corso di escursioni e viaggi compiuti nel periodo di oltre un ventennio in diverse regioni della Penisola e delle isole. Gli è che la fasciazione di questa specie, almeno in Italia, deve essere rara e nella letteratura teratologica da me scorsa non ho trovato che una sola segnalazione fatta dal prof. Baroni ¹ a proposito di un individuo raccolto dal consocio Montaldini presso una fontana nei dintorni di Sanfaticchio (prov. di Perugia) e presentato nella Riunione generale della nostra Società tenuta a Siena nel Giugno del 1901. Viceversa nei venti individui del lotto originario, punto di partenza delle mie ricerche, essa si è manifestata in sei (1 nel 1916 e 5 nel 1917) e ciò fa pensare che le condizioni che la coltura determina non siano estranee all'insorgere dell'anomalia. Siccome, però, non tutti gli individui la presentarono e non l'offrirono nemmeno i discendenti di piante rimaste inalterate (complessivamente 52, meno uno con una debole traccia di appiattimento) vorrà dire che la resistenza opposta dalle singole piante agli stessi stimoli morfogeni esterni fu, nonostante che desse provengono da un unico progenitore,

¹ G. Baroni, *Sopra un caso di fasciazione nel Poterium Sanguisorba L.* Bull. Soc. Bot. Italia. 1901, p.287.

diversa e ciò in rapporto con intime proprietà fisiologiche peculiari ai vari individui.

Ma v'ha di più. I discendenti della prima fasciazione si sono dimostrati parzialmente ereditari e ciò coincide con quanto fu constatato in molti altri casi di fasciazione ¹ che di regola è, come si dice, parzialmente ereditaria. Il problema qui si complica. Se si ammette che l'ambiente abbia concorso con i suoi stimoli, in rapporto con il regime di coltura, a suscitare la prima fasciazione, non si può escludere che abbia fatto risentire la sua influenza nell'accrescere la percentuale degli individui fasciati dalla seconda generazione. Certamente a chiarire e dirimere questo dubbio molta luce potrebbero fare culture eseguite in ambienti diversi e possibilmente anche nell'ambiente originario, ciò che non ebbero sin qui occasione di fare. Tuttavia il confronto fra il numero dei fasciati del primo e del secondo lotto (25 su 33 ed 1 su 32) induce a credere che il patrimonio ereditario dei primi sia per qualche riguardo diverso da quello dei secondi. In altre parole i semi desunti dal primo asse fasciato devono avere trasmesso alle piante da essi derivate quella peculiare costituzione fisiologica e quell'attitudine alla fasciazione che noi abbiamo supposto sussistere nell'individuo anomalo. Inoltre se fosse entrato in giuoco l'azione esclusiva dell'ambiente, la variazione sarebbe riuscita multipla e non avremmo avuto un certo numero di atavisti (8 su 33). Quello che si può escludere è che la forma in questione, anche se desse luogo con la prolungata coltura ad una ereditarietà assoluta, debba considerarsi come il punto di partenza per una nuova prospettiva dell'evoluzione, sia, cioè, un nuovo *phylum*. Se così fosse, esso si sarebbe realizzato in natura con la fissazione delle fasciazioni che, per quanto rare, tuttavia debbono essersi verificate più volte in seno alle numerose razze in cui *Poterium Sanguisorba* si è frammentato durante un lasso di tempo per certo straordinariamente lungo. Il tipo a cladodi manca, inoltre, nell'altre specie del genere ed è estraneo a tutti gli elementi della Famiglia. Non conviene, inoltre, dimenticare che l'ereditarietà da me constatata fu favorita dall'isolamento cui sottoposi il primo individuo fasciato, laddove nelle condizioni di natura entità morfologicamente af-

¹ R. Pirotta e M. Pnglisi. *L'ereditarietà della fasciazione nella Bunias orientalis* L. Ann. vol. di Botan. XII, fasc. 3 (1914), p. 345.

fini del ciclo, spesso fra loro concreescenti, si mantengono nonostante la eventualità dell'allogamia. Che si tratti di una deviazione dello sviluppo non vi può essere dubbio, ma lo studio di fatti di questo genere e possiamo dire di qualunque fatto di ereditarietà permane sempre interessante, sia perchè il meccanismo di trasmissione del patrimonio ereditario deve essere in fondo lo stesso, come perchè un carattere che è anormale in un gruppo sistematico può essere affatto normale in un altro (come è noto, il tipo a cladodi è carattere di specie, di genere ed anche di famiglia) ed allora lo studio dell'anomalia può, sino ad un certo punto, illuminare come sia insorto e si sia perpetuato il corrispondente carattere normale.

Padova, R. Istituto Botanico, Giugno 1918.

C. COZZI. - OSSERVAZIONI FITOGEOGRAFICHE.

Espongo in questa nota alcuni riflessi che credo non torneranno discari a quegli studiosi che si occupano principalmente di geografia botanica. Sono essi le conclusioni ultime, a cui sono arrivato nel corso delle mie indagini floristiche sui terrazzi del Ticino, ordinate appunto allo scopo di cogliere e valutare il meglio possibile, nella loro portata, le leggi che governano la distribuzione delle piante vascolari in questo tratto della pianura lombarda.

Lo studio della vegetazione sparpagliata sulle sponde del Ticino — e, sicuramente, di molta parte dei nostri fiumi, come avranno altresì constatato i proff. Bèguinot e Minio e il dottor Lucio Gabelli, i quali hanno condotto, su più ampia scala e con maggior corredo di rilievi, le mie stesse ricerche! — non potrà mai dirsi, a rigor di termini, veramente esaurito. La flora delle valli, percorse dai fiumi, offre sempre qualche variazione sia nel tempo che nello spazio; cioè presenta sempre qualche elemento nuovo di cui bisogna tener conto pel censimento, rappresentato: da specie subalpine emigrate dalle alture degli spalti circostanti, oppure da forme secondarie locali, più o meno effimere, originatesi *in situ* per frammentazione dei tipi quivi già esistenti e per effetto delle condizioni d'ambiente.

Qualora anche, per una ipotesi inverosimile, dette cause venissero a mancare, neppure in questo caso il compito del botanico sarebbe terminato.

Rimarrebbero man mano a segnalarsi le scomparizioni che inevitabilmente si compiono. L'assenza di certe piante in determinate zone territoriali, dove dovrebbero figurare con frequenza, costituisce un fatto sintomatico quanto quello della loro presenza; e la ricerca del motivo o dei motivi che l'hanno indotto, non è meno curiosa nè di minor interesse. Parimenti i consorzi e le associazioni vegetali, che si mantengono così stabili e fedeli tra specie e specie, malgrado della loro distanza sistematica, non si saprebbe bene spiegarli col solo invocare la natura chimica del terreno; e tutto fa sospettare che vi intervenzino, forse, delle relazioni intime di simpatia da giustificare il detto virgiliano: *spiritus intus alit*. Ma in qual modo tali rapporti biologici possano effettuarsi, nonchè in seguito a quale stimolo e con quale profitto, ignoriamo completamente.

Passiamo ora al fattore antropico che ha, in fitogeografia, un valore indiscutibile. Esso merita d'essere sorvegliato molto più accuratamente di quanto è stato fatto. In massima, se la microflora, tanto erbacea che arbustale, trova nell'opera dell'uomo un potente mezzo di propagazione e di dispersione, è evidente che la macroflora è esposta a risentirne i maggiori effetti. E sì che le forme arboree, per essere quelle che concorrono in grado eminente a individuare la fisionomia dei paesaggi locali, acquistano interesse di primo ordine eziandio agli occhi dell'artista. Ne viene perciò che i numerosi atterramenti delle nostre fustaie, imposti dal bisogno o dall'interesse, e specialmente la polverizzazione delle nostre macchie di *Pinus silvestris*, distrutte prima che giungessero gli ordini prefettizi a proteggerle, recarono al paesaggio floristico disturbi non indifferenti. Ed ecco che, subordinato al fattore antropico — non essendo del medesimo che un'espressione occasionale straordinaria! — ci si para subito dinanzi il così detto fattore castrense, il quale, date le circostanze attuali che corrono, promette efficacemente di lasciare profonda traccia nell'assetto definitivo della nostra flora.

Per non valermi che di qualche prova, nota *lippis et tonsoribus*, piante forestiere furono avvertite nei dintorni di Parigi dopo il 1870, in Lombardia dopo il 1859; e di questi giorni, ad Amiens, è già stata notata la presenza di molte

piante esotiche, probabilmente in relazione col passaggio di truppe di colore, provenienti dal Senegal e dall'Annam. Mi sono accorto che talcosa di simile, in proporzioni minori, sta pure avverandosi, qui da noi, nella brughiera del Ticino; e mentre mi propongo di dirigerVi l'attenzione per seguire questi curiosi fatti di distribuzione vegetale, già da me denunciati, in una seduta della « Società di Scienze Naturali » di Milano, mi auguro che anche altri, se ne hanno modo, abbiano a vigilare continuamente sulle ripercussioni floristiche che il fattore bellico non potrà a meno di portare, sia vicino che lontano dai confini della nostra patria.

ADUNANZA DEL 12 OTTOBRE 1918.

Presiede A. FORTI.

È proclamato a nuovo socio il signor

CARLO STUCCHI di Milano.

Il segretario riferisce che riguardo alla questione di dare al macero parte della *Flora Italica Cryptogama*, non ostante gli attuali elevati prezzi, il Consiglio prima di prendere una deliberazione giudicò opportuno sentire l'autorevole parere del prof. P. A. Saccardo che di tale pubblicazione è l'anima; in seguito al suo consiglio, tale vendita resta sospesa.

Lo stesso dà comunicazione di una lettera pervenuta alla Società del sig. ALBAN VOIGT, nella quale accompagnando due esemplari di *Scirpus Michelianus* da lui scoperto la prima volta in Svizzera, aggiunge il seguente elenco:

Scirpus Michelianus L.; scoperto li 19 settembre 1918 tra *Cyperus fuscus* e *Phragmites*, al bordo del lago di Lugano, pr. Melide.

Diplachne serotina (L.) Link.; che nella *Flora von Mitteleuropa* è considerata come dubbia pel Canton Ticino, io l'ho trovata al piede del M. Brè, ed anche sul S. Salvatore.

Eragrostis pilosa (L.) P. B.; è comunissima lungo le vie;

E. poaeoides P. B.; anch'essa è comunissima colla precedente

E. megastachya Link.; è rara, l'ho vista soltanto a Melide, Ruvigliana e Castagnola.

Heleocharis ovata (Roth) R. Br.; è rara sulle alluvioni del Vedeggio presso Agno.

Commelina communis L. moltiplicasi in modo straordinario. L'ho vista abbondante tra Agno e Ponte Tresa, Melide, Carabietto, Tesserete, Cino, Bioggio, Sorengo ecc.

Hemerocallis fulva L.; inselvatichita presso il lago, nei dint. di Figino.

Alyssum maritimum (L.) Lam.; stabilito lungo parecchie vie di Lugano e cresce anche sulle rocce.

Saxifraga sarmentosa L.; da molti anni prospera su un vecchio muro presso al Capo Martino.

Pueraria Thunbergiana (S. Z.) Benth.; ha coperto con rami di 4-5 metri un largo terreno presso Magliaso. Non ho visto fiori.

Paulownia tomentosa (Thunb.) Steud.; Tre alberi sulla costa di un muro tra Lugano e Sorengo; altre giovani piante qua e là.

Ailanthus glandulosa Desf. pare stia divenendo comune come la *Robinia*: trovasi in quantità grandissima al bordo delle selve.

Euphorbia humifusa W, rara lungo, le vie di Paradiso-Lugano.

E. maculata L. è abbondante; sembra che la stazione della ferrovia sia il centro di distribuzione, perchè non si vede nei dintorni della città.

È sovente in associazione colla seguente.

Oxalis atropurpurea Van Houtte; colla precedente.

Doronicum Pardalianche L.; l'ho scoperto presso Pazzallo.

Dà quindi lettura della seguente comunicazione.

G. B. De Toni. — *In memoria del socio* LUCIO GABELLI.

A Cadiroggio, nella villa Severi, il nostro socio Lucio Gabelli morì il 17 settembre, dopo malattia quasi fulminea, dico fulminea, perchè io aveva veduto in Modena quattro o cinque giorni prima il collega, come al consueto, ilare e sereno per quella tranquillità derivante da una coscienza limpida; a Modena egli veniva con frequenza, contando in questa città molti amici, tra altri il venerando dottor Domenico Severi e la famiglia Casoli, che apprezzavano le belle doti di lui, prima sovra tutte una impareggiabile modestia.

Lucio Gabelli fu un vero autodidatta; si era con molti sacrificii procurata una soda cultura nel campo delle scienze naturali e, appena tre anni fa, era riuscito a conseguire per esami la libera docenza in Botanica; assistente in Bologna di Fausto Morini, era infaticabile, attento, zelante nell'adempiere al suo ufficio, così da renderne soddisfattissimo il professore.

Frammezzo a difficoltà d'ogni sorta, ch'egli volle sempre mantenere nascoste, ma che gli amici non ignoravano, egli riuscì a crearsi una discreta posizione in maniera da mostrarsene contento in questi ultimi tempi; e lavorava indefesso, con la speranza di raggiungere la meta agognata; purtroppo quando dalla meta non era lontano, la Morte s'affacciò inesorabile al solerte lavoratore! Pochi cenni rimangano nel Bollettino della nostra Società botanica in ricordo del collega perduto.

Dopo aver esordito, come spesso avviene, con brevi articoli d'indole divulgativa nella Rivista italiana di scienze naturali (1893-94), il Gabelli rivolse la sua attenzione sulle piante ruderali di Bologna, argomento sul quale tornò più tardi a proposito delle adiacenze del Lago Maggiore, della Valle del Po, della Sicilia, del Senese; egli riferì sui caratteri della vegetazione delle Salse Emiliane e sulle arboricole della flora bolognese, ed, insieme al Béguinot, illustrò la flora alveale del Reno di Bologna; discusse sulla sinonimia della *Ficia sparsiflora* Ten. Alla floristica del Bolognese attese ognora, non mancando di raccogliere dati fenoscopici da erborizzazioni compiute nel tardo autunno e nell'inverno.

Il Gabelli espose alcune considerazioni di morfologia sui fillomi ne' riguardi della nervazione che presenta così notevole importanza per la botanica sistematica e per la paleofitologia, soprattutto soffermandosi ad esaminare i casi genuini di nervazione parallela (*Plantago*); trattò delle fasciazioni (*Cichorium Intybus* L.) e degli sdoppiamenti fogliari (aiutandosi

anche mediante i criteri della teratologia sperimentale); dei fenomeni di sinfisi, di contrazione, di aborto; delle variazioni del frutto e delle spine nella *Robinia Pseudo-acacia* L.; delle anomalie fogliari negli Agrumi. Tenuto conto del polimorfismo e delle anomalie che si riscontrano sovente nei fillomi, il Gabelli insistette sulla necessità di uno studio accurato e di molta circospezione nel determinare le filliti.

Al nostro collega si devono alcune osservazioni intorno le lesioni prodotte dal fulmine in piante arboree (*Abies excelsa* DC., *Populus nigra* L.), accostandosi all'opinione del Caspary, del Colladon e del Vanderlinden i quali ammettono esistere particolari caratteristiche nelle scheggie per i singoli alberi colpiti dalla folgore; più tardi il Gabelli ebbe agio d'occuparsi di nuovo rispetto agli effetti di intensità straordinaria provocata da un fulmine in una quercia, dimostrando che la struttura del corpo legnoso influisce sulle caratteristiche della scheggiatura, la forza disrumpitrice della scarica elettrica agendo giusta le zone *minoris resistentiae*.

Il lavoro più cospicuo, che il Gabelli chiamò "studio modesto", in base al quale egli ottenne la libera docenza, è uno studio generale sulle *Gnetaceae* e sull'importanza di queste nella filogenesi delle Angiosperme; minuziosa v'è la storia delle opinioni espresse sui generi costituenti detta famiglia da Linneo (sec. XVIII) fino a Lignier e Tison (1913) e Thompson (1915); ampia discussione v'è fatta intorno l'organizzazione del fiore e alle affinità sistematiche; conviene riconoscere la grande utilità di quest'opera di sintesi in servizio di nuove ricerche indirizzate così, su base solida, con maggior sicurezza verso la verità, sintesi che permise all'autore l'adozione di proprie concezioni fondate sopra una rigorosa discussione.

Il nome di Lucio Gabelli rimarrà legato a quest'opera illustrativa di questa piccola famiglia di piante, la cui collocazione tassonomica fece pensare e discutere tanti sistematici.

Modena 18 Settembre 1918.

Da ultimo dà notizia dei segmenti manoscritti pervenuti;

Baccarini, *Sopra alcune anomalie florali di Cuscuta japonica*.

Bolzon, *Aggiunte alla Flora dell'Appennino Ligure-Emiliano*.

Ponzo, *Sul genere Acacia*.

Trotter, *La Poa Tef Zuccagni e l'Eragrostis abyssinica (Jacq.) Link.*

P. BOLZON. - AGGIUNTE ALLA FLORA DELL'APPENNINO LIGURE - EMILIANO.

Nel luglio e Agosto 1905, 1916, 1917 e 1918 ho raccolto buon numero di piante nell'Appennino Ligure orientale e nel confinante Appennino Piacentino e Parmigiano. Ho esplorato particolarmente i dintorni di S. Stefano d'Aveto, i sovrapposti monti Groppo Rosso (c. 1600 m.) che è appendice del m. Roncalla, il Maggiorasca (m. 1803) colla sua appendice il m. Bue (m. 1780), il Tomarlo (m. 1602), il Ragola (m. 1710) e il monte Penna (m. 1735).

Riporto qui soltanto i risultati più notevoli delle mie ricerche, rimettendo ad altro lavoro il risultato di tutto il copioso materiale da me raccolto.

Però conservo soltanto le piante raccolte nel 1918, essendo rimaste a Belluno insieme a tutto il mio erbario quelle raccolte negli anni precedenti. Le piante più interessanti raccolte nel 1905 sono state da me illustrate in questo Bullettino del 1905 e anni seguenti.

Asplenium viride Huds. fm. **pusillum** Goir. - Appenn. Lig.-Parmig.: rupi silicee del m. Maggiorasca a 1800 m. La specie non era indicata dell'Appenn. Lig. ed Emil. (1); la fm. è stata scoperta nel m. Baldo (2) e in seguito trovata da me sul m. Marmolada (3).

Agrostis rupestris With fm. **alpigena** Schur. - Appenn. Lig.-Parmig.: rupi silicee sotto la vetta del m. Tomarło versante Parmig. a c. 1550 m. Non è indicata nelle Flore Italiane.

Holcus lanatus L. b. **coloratus** Rehb. - Roncolungo sopra S. Stefano d'Aveto a c. 1100-1200 m. Indicata soltanto del Canton Ticino (2).

Briza media L. b. **lutescens** Lej. - Sopra S. Stefano d'Aveto nei boschi di S. Lorenzo a c. 1200 m. Indicata di Vittorio nel Trevigiano (2), dei colli d'Ivrea (4) del m. Serva e del m. Grappa nella prov. di Belluno (5). Nel prato della Cipolla a c. 1600 m. sotto la cima del m. Maggiorasca ho raccolto una for. nana a spigchette molto piccole, probabilmente da riferirsi alla *for. pauciflora* Asch. et. Gr. da me già indicata di Val d'Aosta (4).

Carex Oederi Retz. in Ehrh. fm. **pygmaea** Anderss. ex Rouy. - Luoghi palustri pr. il lago Nero sotto il monte omonimo (prov. di Piacenza) a c. 1500 m. - Ho notato questa forma anche in Val d'Aosta a La Vascey in Val Ferret; non era indicata nelle Flore Italiane. Nei luoghi palustri attorno al lago Nero ho raccolto anche: *Carex echinata* Murr., *C. Goodenowii* Gay b. *alpina* Gaud., *C. rostrata* With.

Juncus lamprocarpus Ehrh. b. **alpicola** Goir. - Dintorni di S. Stefano: sopra Roncolungo al piede del m. Groppo Rosso in luoghi acquosi freschi a 1100-1200 m. L'ho notato anche nel gruppo del m. Marmolada in Cadore (6).

Luzula silvatica Gaud. - Appenn. Lig. - Parmig.: pr. la sommità del m. Maggiorasca fra i mirtilli a m. 1750-1803.

Lilium croceum Chaix in Vill. - Lungo la strada Cabanne-Rezoaglio; attorno S. Stefano d'Aveto. — b. **pygmaeum** mihi

fusto alto circa 15 cm., foglie come nella var. angustifolium N. Terracc., fiori molto più piccoli con tepali lunghi 4-4,5 cm.
 - Luoghi erbosi secchi alla sommità del m. Roncalla sopra S. Stefano d'Aveto a m. 1650 c. — **c multiflorum mihl.**, *fusti robusti, portanti alla sommità 4 fiori.* S. Stefano d'Aveto; sopra Roncolungo alla base del m. Groppo Rosso nel terriccio fra le rupi a c. 1150-1200 m.

Gymnadenia albida Rich. - Appenn. Lig. - Parmig.: alla sommità del m. Maggiorasca fra i mirtilli, m. 1750-1803. Non era noto dell'Appenn. Lig. orientale, bensì dell'occidentale e dell'Appenn. di Bobbio (7).

Urtica dioica L. for. grossidens mihi. *foglie lunghe fino a 20 cm. e oltre, a denti falcati, e mucronulati, profondi cm. 1-1,5.* - Appenn. Lig. - Piacent.: S. Stefano d'Aveto: al m. Groppo Rosso (gruppo del m. Roncalla) nelle faggete a m. 1350-1450.

Arenaria Bertolonii Fiori. - *A. saxifraga Fenzl.* Luoghi arenosi lungo la discesa del Gamberello pr. Gambero (circa 900-800 m) sopra Ferriere in prov. di Piacenza (bacino del Nure). Nella Fl. Italiana del Parlatore questa pianta è indicata dell'Appenn. Lig. orient. da S. Stefano a Gambero: il 6 Agosto 1917, io ho percorso appunto tale itinerario e l'ho osservata soltanto nella suddetta località dell'Appenn. Piacent. Perciò a quanto pare è specie da escludersi dalla Liguria.

Silene nutans L. for. alpina Reyn. in DC. Appenn. Lig. - Parmig.: sommità del m. Maggiorasca (m. 1803) e della sua appendice il m. Bue (m. 1780). È forma nota soltanto dei monti Veronesi, (2).

Dianthus superbus L. - Appenn. Lig. - Parmig.: sommità del m. Bue e del m. Maggiorasca a m. 1750-1803, nei pendii erbosi e anche nei pendii coperti da mirtilli, abbastanza copiosa e frammista alla *for. albiflora*. Questa specie, più propria delle Alpi, nell'Appenn. era nota soltanto dei luoghi montani verso Savona. Nella Fl. Italiana del Parlatore, dove appunto è riportata quest'unica località dell'Appennino, è detto anche che *D. monspessulanus L.* è comune in Liguria nella parte più alta dei monti, mentre, almeno nell'Appennino Lig. orient. esso deve essere piuttosto raro non avendolo io ivi mai osservato. Ciò mostra che, almeno nell'Appenn. Lig. orient. *D. superbus* è stato finora confuso col *D. monspessulanus*. Nelle suddette località esso incomincia a fiorire nell'ultima decade di Luglio: io l'ho visto in fiore appunto nell'ultima

decade di Agosto del 1916 e nell'ultima decade di luglio del 1917; il 20 Luglio 1918. (anno in cui le fioriture sono state tardive) la fioritura non era affatto incominciata.

Vesicaria utriculata DC. - Appenn. Lig. - Piacent. sopra S. Stefano d'Aveto: luoghi sassosi (gabbro rosso) al m. Groppo Rosso (gruppo del m. Roncalla) a c. m. 1350-1450. Nella Flora Analitica d'Italia è data come endemica delle Alpi Piemontesi; però è nota anche dell'Appenn. Piacentino sulle serpentine del m. Megna (7) e dell'Appennino Modenese e Reggiano (8). È certamente pianta esclusivamente silicicola.

Papaver Rhoeas L. β strigosum Boenn. - A S. Stefano d'Aveto sui muri (m. 1017). Non era nota della Liguria (1).

Caltha palustris L. b. minor DC. - M. Maggiorasca; luoghi palustri al Prato della Cipolla a c. 1600-1650 - Non era indicata nelle Flore italiane.

Alchemilla Vetteri Buser. - Appenn. Lig. - Parmig.: sommità del m. Bue (m. 1780). Nota soltanto delle Alpi Marittime (1).

A. alpina L. var. Hoppeana Rchb. - Appenn. Lig. - Parmig.: Parte elevata del m. Bue. Non era nota dell'Appennino Ligure (1).

Cotoneaster vulgaris Lindl. a. microphylla L. Vaccari. - Alla cima del m. Maggiorasca a m. 1803. **b. macrophylla L. Vaccari.** M. Tomarło, rupi del versante Parmigiano; rupi sopra Torrio al piede del Groppo Rosso (prov. di Piacenza); pr. la cima del m. Penna a m. 1735. Forme scoperte da L. Vaccari nella Valle d'Aosta (9).

Pirus Chamaespilus Ehrh. - Alla cima del M. Maggiorasca fra i mirtilli. - **P. Aria x Chamaespilus (Godr.)?** Fra i mirtilli alla cima del m. Maggiorasca, 21 Luglio 1918 fl. - Gli esemplari da me raccolti andrebbero nuovamente studiati ma sono rimasti a Belluno insieme al mio erbario; daltronde il 20 luglio 1918 sulla cima del m. Maggiorasca non era ancora fiorita nè la specie nè il supposto ibrido. Questo è noto soltanto della Carnia (1).

Genista humilis Ten. - Appenn. Lig. - Parmig.: Sopra S. Stefano d'Aveto nei prati di S. Lorenzo a c. 1350-1400 m. (in for. a foglie lanceolate); alla cima del m. Maggiorasca a 1803 m. (in for. foglie oblunghe). Non era nota della Liguria (1).

Trifolium medium L. b. microphyllum Lej. - Appenn. Lig. - Piacent.: Sopra S. Stefano d'Aveto al m. Bocco a c. 1200-1300 m. è sopra Roncolungo al piede del m. Groppo Rosso

a c. 1500-1200 m. - Era indicata soltanto del Veronese (2) - **c. pedunculosum Ser. in DC.** - Sopra S. Stefano d'Aveto nei prati di S. Lorenzo a c. 1350 m.

T. alpinum. L. - Appenn. Lig. - Parmig. : copioso nei pendii erbosi sulla cima del m. Maggiorasca a m. 1750-1803; piuttosto raro alla cima del m. Penna a m. 1735. In Liguria era indicato soltanto della cima del M. dei Buoi sopra S. Stefano d'Aveto (7): evidentemente s'intende il M. Bue che è un'appendice del M. Maggiorasca. Anzi è da osservare che anche nella carte dell'Ist. Topog. Milit. di Firenze le due cime sono comprese col solo nome di M. Bue e soltanto nella carta d'Italia del Touring di Milano sono distinti con quei due nomi.

Lotus corniculatus L. α arvensis (Pers.) b. parvifolius Rouy. - Appenn. Lig. - Emil. : luoghi aridi rupestri sopra S. Stefano d'Aveto al M. Bocco e al M. Groppo Rosso a c. 1100-1300 m; alla cima del M. Penna a m. 1735. Era indicato soltanto del Veronese (2); io l'ho osservato anche in Valle d'Aosta : nel Vallone di Lôres sopra Gramonanche e in Val d'Ayace sopra Praraié a « Deriere la Vieille ».

Vicia silvatica L. Appenn. Lig. - Emil. : boschi sopra Torrio alle falde del M. Groppo Rosso a c. 1300-1400 m. (prov. di Piacenza); assai copioso lungo la costa del M. Zovallo a c. 1400 m. La prima di questa due località fa parte del comune di Ferriere in prov. di Piacenza, la seconda è sulla linea di confine fra la provincia di Piacenza e quella di Parma e precisamente al confine fra il comune di Ferriere e quello di Bedonia. Dell'Emilia era nota soltanto dell'Appennino Reggiano (2) e Bolognese (1).

Epilobium alpinum L. Appenn. Lig. - orient. : Santo Stefano d'Aveto sopra Roncolungo al piede del M. Groppo Rosso pr. le acque sorgive c. 1150-1250. Non era indicato della Liguria (1).

Bupleurum exaltatum M. S. - Appenn. Lig. - Parmig. : cima del M. Penna, m. 1735. Non era indicato della Liguria, bensì dell'Emilia (1).

Linum alpinum L. - Appenn. Lig. - Emil. : cima del M. Bue a m. 1780. Nella Fl. Italiana di Parlatore è pure indicato di S. Stefano d'Aveto nel prato dell'Acqua fredda - **b. leve (Scop).** Appenn. Lig. - Parmig. : Sopra S. Stefano d'Aveto : cima del m. Groppo Rosso a c. 1600 m.

Arctostaphylos Uva - Ursi Spr. - Copioso nei boschi fra il lago Nero e il m. Zovallo (comune di Ferriere in prov. di

Piacenza) a c. 1350-1425 m. È dato come incerto dell'Appenn. Tosco - Emiliano (1) e tali località fanno parte dell'Appenn. Piacentino e confinante Parmigiano.

Linarla Italica Trev. - Appenn. Lig. - orient.: S. Stefano d'Aveto pr. Allegrezze a c. 850 m.; lungo la salita al m. Bue da Roncolungo fino pr. il prato della Cipolla a 900-1600 m.; verso il M. Penna pr. il prato del Chiodo a 1400-1500 m. Non era nota della Liguria (1).

Veronica fruticans Jacq. Appenn. Lig. - Emil.: rupi pr. la sommità del m. Tomarło nel versante Parmig. a 1500 m. c.; rupi sopra Torrio al piede del M. Groppo Rosso (comune di Ferriere in prov. di Piacenza)

Galium vernum Scop. b. Halleri (R. AS.) for. glabricaule Béguin. - Alla cima del M. Bue e del M. Maggiorasca a m. 1700-1800.

Phyteuma hemisphaericum L. Appenn. Lig. - Parmig.: sommità dei monti Bue Maggiorasca e Penna (linea di confine fra Liguria ed Emilia).

Erigeron alpinus L. β strigosus Fiori - Appenn. Lig. - Piacent. M. Bue pr. la cima e nel versante piacentino verso il lago Nero; sulla cima del m. Bue anche la *b. oligocephalus Fiori*.

Er. Schleicheri (Gremli). - Appenn. Lig. - Piacent.: M. Groppo Rosso sopra S. Stefano d'Aveto a m. 1300-1500.

Chrysanthemum Leucanthemum L. a vulgare Fiori b. pallidum Fiori. - Sopra S. Stefano d'Aveto nei prati di S. Lorenzo a c. 1350 m. - β *pallens* (Gay) *b. glabrum Fiori subf. gracile mihl, pianta gracile, fusto semplice 1 - cefalo, calatidi piccole col diam. di 2.5 cm.* - Sopra S. Stefano d'Aveto al m. Bocca a c. 1300 m. (Appenn. Lig. Piacent.).

Ch. ceratophylloides All. - Appenn. Lig. - Emil.: sopra S. Stefano d'Aveto sul m. Groppo Rosso a m. 1300-1600; m. Penna dal passo dell'Incisa alla cima a m. 1463-1735.

Serratula tinctoria L. β Vulpii (Fisch. - Oost). b. monticola Rouy - Appenn. Lig. - Emil.: Luoghi erbosi della parte scoperta dei monti Bue, Maggiorasca, Nero e Penna a m. 1650-1803. Incomincia la fioritura fra gli ultimi di Luglio i primi d'Agosto.

Centaurea Cyanus L. b. hortorum (Pau). - Ai margini dei campi, nei seminati, sui muriccioli attorno S. Stefano d'Aveto a m. 900-1300. Indicata da L. Vaccari della Valle d'Aosta (9).

C. Scabiosa L. β alpina Gaud. Attorno S. Stefano d'Aveto e Allegrezze nei luoghi erbosi e nei seminati a 800-1050 m.

Carduus acanthoides L. b. squarrosus Rchb. - Vicino S. Stefano d'Aveto nelle macchie alla Fontana Buona a c. 1030 m.

Cirsium tricephaloides DC. Appenn. Lig. - Parmig.: copioso nella faggete al m. Bue sopra S. Stefano d'Aveto e al m. Penna 1350-1650.

Lapsana communis L. φ hirta Guss. - Pr. S. Stefano d'Aveto (in for. con *calatidi* a involucrio glabro).

Scorzonera aristata Ram. Luoghi erbosi pr. la cima del M. Maggiorasca (m. 1803). raro 20 Luglio 1918 fl. (confine fra le prov. di Genova e di Parma). Noto dell'Appenn. Tosco Emil. ma non dell'Appenn. Lig. - Emil.

OPERE CITATE ¹

- (1) *Fiori*, ecc., Fl. Analit. d'Italia.
- (2) *Fiori*, Fl. c. s., Aggiunte.
- (3) *Bolzon* P. - Fl. del m. Marmolada. N. Giorn. Bot. Ital. 1914.
- (4) *id.* Studio Fitog. anfit. moren d'Ivrea. Bul. Fl. Valdôt. 1915.
- (5) *id.* Nove ricerche sulla Fl. Bellunese. - Bull. Soc. Botan. Ital. 1918.
- (6) *id.* - Pianta silicicole del m. Marmolada - Bull. c. s. 1915.
- (7) *Parlatore*. Flora Italiana.
- (8) *Fiori* A. Pianta ecc. dell'Appenn. Modenese. Bull. c. s. 1917.
- (9) *Vaccari* L. Plant. vascul. Vallée d'Aoste.

A. TROTTER. - LA POA TEF ZUCCAGNI E L'ERAGROSTIS ABYSSINICA (JACQ.) LINK.

Tra le piante economiche dell'Abissinia, ha un posto non secondario l'*Eragrostis abyssinica* (Jacq. 1791) Link 1826, Schr. 1838, il *te f o t a f* (altri scrivono *te f f*, *th a f* etc.) dei dialetti locali, le cui cariossidi vengono impiegate a confezionare delle sottili stiacciate, che i naturali reputano superiori al pane di frumento: oltre a ciò poi, la pianta è anche considerata come un ottimo foraggio. Ne fu consigliata quindi la coltura, esercitata ora esclusivamente dagli indigeni, anche ai nostri coloni, molto più che la produzione si dimostra sempre alquanto inferiore ai bisogni ed alla ricerca ².

Sembra sia sfuggito ai sistematici ed ai descrittori di questa pianta, un raro opuscolo del nostro ATTILIO ZUCCAGNI ³ de-

¹ Di esso è citato soltanto il rispettivo numero d'ordine fra parentesi.

² Baldrati I., in « Boll. Agric. o Comm. della Colonia Eritrea », an. 2, 1904, nn. 6-7, p. 8.

³ ZUCCAGNI A., *Dissertazione concernente l'istoria di una pianta ponizabile dell'Abissinia conosciuta da quei popoli sotto il nome di Tef*. Recitata il dì 7. settembre 1774 nell'accademia dei Georgofili di Firenze. — Firenze Stamp. G. Vanni, MDCCLXXV. Op. in-8 picc. di VIII-45 pag. con 1 tav. Lo ZUCCAGNI, medico, fu prefetto dell'Orto botanico e del Museo di Storia

dicato esclusivamente alla sua illustrazione. Gli spetta anzi il merito di averci lasciato di essa una precisa descrizione scientifica, una buona figura, ed il primo nome specifico accettabile dalla nomenclatura botanica, (non registrato nell'« Index Kewensis »), sedici anni avanti cioè che Jacquin le imponesse quello di *Poa Abyssinica*, da tutti accolto posteriormente (JACQUIN, *Icon. et descr. pl.* I., 1791, t. 17).

Infatti ZUCCAGNI, dopo averne data una più diffusa descrizione italiana, ed aver anche posto a confronto opportunamente la sua pianta con *Poa tenella* L. e *Poa pilosa* L., ne condensa i caratteri nella frase diagnostica che qui trascrivo, e ne impone al tempo stesso il nome specifico (pag. 21): POA TEF, *paniculâ diffusâ subverticillatâ, pedicellis flexuosis, spiculis saepius quadrifloris distantibus compressis, ramificationibus ad basim nonnihil pilosis, Nobis.*

Parmi quindi non dubbio, che d'ora innanzi al *tef* abissinico debba essere assegnato il nome dello ZUCCAGNI e più precisamente quello di ERAGROSTIS TEF (Zuccagni).

Siccome poi lo stesso Zuccagni ci dice che la sua pianta è da riferire al *tef rosso* (il *tef bianco* gli era noto solo di nome), così sarà da ascrivere al tipo la var. *purpurea* Hochst. (o *rubicunda* Hochst.) e non l'*alba* Hochst. ¹.

Per la storia, è anche da ricordare il fatto che lo ZUCCAGNI ricavò la sua descrizione da pianta ottenuta per coltura in Firenze, nell'anno 1773 o 1774. I semi erano stati importati dall'Abissinia, dal celebre esploratore inglese GIACOMO BRUCE, il quale nell'anno 1790 pubblicò la relazione del suo viaggio alla scoperta delle sorgenti del Nilo, con cenni relativi al *tef* ed una figura della pianta (tav. XXIX) ². Questi appunto nel suo passaggio da Firenze, nel febbraio 1773, ne aveva affidati alquanti semi ad ANTONIO FABRINI, Direttore della

Nat. in Firenze; n. in Firenze 10 gennaio 1754, m. ivi 21 ott. 1807. Perciò è forse questa la sua prima pubblicazione. Quello registrate dal Prof. P. A. Saccardo (*Bot. in Italia*, 1895, p. 177, P. II, 1901, p. 116), sono tutte posteriori al 1800, e Pritzel, *Thea.* 1877, p. 355 n. 10511, ne registra solo un'altra del 1796.

¹ Chiovenda E. *La collezione dei cereali della Colonia eritrea all'Esposizione Intern. di Torino del 1911. Osservazioni botaniche, agrarie ed industriali fatte nell' Abissinia Settentrionale nell'anno 1909.* - « Monografie e Rapporti coloniali » nn. 19 e 24 ottobre e novembre 1912.

² Bruce Jam., *Travels to discover the source of the Nile, in the years 1768-1772*, Edinburgh 1790, 5 vol. in 4-gr. con fig.

R. Zecca e protettore del giovane ZUCCAGNI, cui ne diede à sua volta una porzione, perchè fossero messi a coltura nel Giardino Botanico appartenente al R. Gabinetto di Storia Naturale di S. A. R.

Il libretto dello ZUCCAGNI merita d'essere segnalato anche per una osservazione biologica ch'egli vi aggiunse, ed interessante per il tempo in cui fu fatta. Egli dice (p. 7) che « i fiorellini del *tef* lasciano dopo di se alcuni piccoli semi « maturi, e fecondi, senza giammai mostrarsi precedente- « mente aperti, e visibili nel loro interno, come appunto accade sempre appresso di noi nei fiori del *Lamium amplexicaule*, dell'*Ipomoea Pes Tigridis*, del *Oistus ledifolius*, e di « molte altre piante, delle quali è superfluo riportarne il « nome. »

In altre parole, trattasi di un fatto di cleistogamia, forse non ancora segnalato per l'*Eragrostis*, fenomeno biologico che per le Graminacee ha attirato in modo particolare l'attenzione solo in questi ultimi anni ¹, per quanto il fenomeno in sè non fosse ignoto allo stesso Linneo.

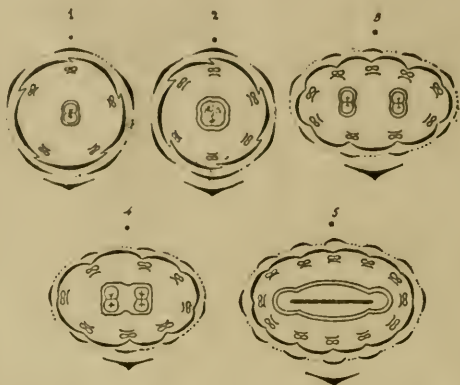
In conclusione, parmi che tali rivendicazioni, ad onore di un nostro connazionale, e di un suo giovanile e dimenticato lavoro, fossero opportune ed anzi necessarie.

P. BACCARINI. - SOPRA ALCUNE ANOMALIE FIORALI DI CUSCUTA JAPONICA CHOISY.

Da qualche anno per alcune ricerche che saranno oggetto a suo tempo di una nota distinta coltivo nel giardino de' Semplici la *Cuscuta japonica*, che come si sa è una delle specie più vigorose del genere. I semi vengono fatti germogliare in serra su vasi contenenti delle giovani piante di *Coleus Blumei* var. sulle quali si fissano rapidamente; da queste, non appena il parassita vi si è stabilito saldamente si fa passare su altre più vigorose: e queste alla lor volta a primavera inoltrata vengono portate all'aperto vicino ad arbusti vigorosi sui quali il parassita prende il suo pieno sviluppo. Le piante da me preferite come ospiti definitivi sono state specialmente lo *Spartium junceum*, la *Datisca cannabina*; l'*Ur-*

¹ Hackel E., *Über Kleistogamie bei den Gräsern*. « Oesterr. bot. Ztschr. », 56. Jahrg., 1906, p. 81. — Chiovenda E., *l. c.*, n. 19, ottobre 1912.

tica nivea, il *Cissus Weitchi* e la *Vitis rupestris*. Le ragioni di questa scelta sono state prevalentemente topografiche; perchè esse per la loro ubicazione offrivano l'opportunità di sorvegliare e dominare il parassita, che non è molto sofisticato nella scelta dei suoi ospiti ed è riuscito una volta ad infiggere i suoi possenti austeri in una foglia di *Agave americana* adulta, nonostante la robusta cuticola.¹



In queste varie culture si sono riprodotti i bourrelet a spirale e le escrescenze corticali da parte dell'ospite; segnalati dal Mirande² nelle sue culture di *C. japonica* sui *Pelargonium* ed *Impatiens*; solo sopra la *Datisca cannabina* ed anche soltanto in alcuni rami; quantunque esse fossero così
(continua)

¹ Le piante sulle quali io ho veduto questa *Cuscuta* fissarsi con successo sono le seguenti: *Althaea cannabina*; *Atriplex Halimus*; *Atropa Belladonna*; *Crithmum maritimum*; *Cissus Weitchi*; *Coleus Blumei* var.: *Convolvulus arvensis*; *Cariaria myrtifolia*; *Crambe maritima*; *Datisca cannabina*; *Impatiens Sultani*; *Laurus nobilis*; *Lippia citriodora*; *Oryganum vulgare*; *Pharbitis hispida*; *Pilea callitrichoides*; *Polygonum Sachalinense*; *Pueraria Thunbergiana*; *Ruta graveolens*; *Salvia officinalis*; *Senecio vulgaris*; *Setaria viridis*; *Sinapis nigra*; *Sonchus oleaceus*; *Spartium juncum*; *Urtica nivea*; *Vitis riparia*; *Vitis rupestris*. Le *Impatiens*, i *Senecio*, i *Sonchus* ricordati si possono ritenere come ospiti inadeguati ed occasionali; perchè per la loro gracilità soccombono presto prima che il parassita venga a fiorire: esso è adattato a vivere sulle erbe perenni vigorose: sugli arbusti e sugli alberi. Sulla maggior parte delle specie indicate ha vegetato con molto vigore; salvo sul *Laurus*, dove è cresciuto piuttosto stentatamente: e sulla *Coriaria myrtifolia* e sull'*Agave americana*; nelle quali dopo avervi piantato qualche austorio si è arrestato di buon ora.

² Mirande M. *Recherches physiolog. et anat. sur les Cuscutacees* - p 44 e seg. Tav. I.

ARMINO PAZZI, Gerente responsabile.

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

P. BACCARINI. - SOPRA ALCUNE ANOMALIE FIORALI DI *CUSCUTA JAPONICA* CHOISY.

(continuazione e fine)

robuste da seppellire e ricoprire quasi del tutto le volute del parassita.

In generale il periodo di sviluppo di quest'ultimo si può distinguere in due fasi distinte: una cioè vegetativa e l'altra fiorifera. Nella prima esso produce soltanto dei lunghi e vigorosi tentacoli ad internodii lunghi fino a 4 dm.; coi quali dall'ospite primitivo si allunga ed abbarbica sulle piante vicine: nella seconda cessa questa fase di attivo accrescimento ed esso si limita a produrre germogli fioriferi. Se i lunghi flagelli o tentacoli sopracitati raggiungono un nuovo ospite; mentre il parassita si trova nella fase vegetativa; una volta che si sono fissati l'investono con nuovi rami da tutte le parti e anche se si rompe ogni connessione col sistema caulinare della pianta madre, le nuove propaggini continuano a vivere indipendenti senza presentare alcun fenomeno anormale: ma se questi flagelli hanno raggiunto il nuovo ospite solo verso la fine del periodo vegetativo; essi vi si fissano saldamente; ma non danno luogo a nuove ramificazioni e si limitano a fiorire. Inoltre se si interrompe la comunicazione colla pianta madre in modo che le poche volute che hanno attorcigliato il nuovo ospite restino isolate: queste ingrossano fortemente, danno un'abbondante fioritura; relativamente s'intende alla piccolezza della propaggine del parassita; e molti dei loro fiori presentano delle anomalie.

Io ho osservato questo fatto per la prima volta tre anni sono. Da una cultura di *Cuscuta* su *Datisca*: verso la fine di Luglio alcuni flagelli raggiunsero una pianta vicina di *Althaea* che liberai dallo intrico del parassita il più completa-

mente che potei: tuttavia qualche ramo restò chiuso per qualche breve tratto nelle spire del parassita. Questi frammenti delle volute di *Cuscuta* non diedero germogli vegetativi; ma solo un certo numero di infiorescenze ricche di fiori anomali. L'anno seguente provocai intenzionalmente il fenomeno su *Vitis riparia* e *Polygonum Sachalinense* e quest'anno di nuovo su *Boehmeria nivea*. Parmi quindi giustificato di porre l'insorgere di queste anomalie in relazione alla mutilazione inferta alle propaggini di *Cuscuta*; tanto più che nelle altre culture io non ho avvertita mai la comparsa di fiori anomali, fatta eccezione di qualche raro caso osservato quest'anno in una vigorosa colonia di *Cuscuta* sviluppata sulla *Vitis rupestris*. Sono note del resto le vedute del Blaringhem e di altri¹ sui rapporti tra traumatismi e lesioni; e il fatto segnalato nella *Cuscuta* viene loro in appoggio con questo dato particolare in più, che perchè l'anomalia faccia la sua comparsa è necessario che la propaggine mutilata si sia fissata sul nuovo ospite quando la fase vegetativa del parassita declina. Il moncherino di *Cuscuta* che ha dato i fiori anomali sulla *Boehmeria* quest'anno era lungo non più di tre centimetri e dopo che si era fissato sul nuovo ospite era stato anche accecato della gemma terminale.

La letteratura teratologica non registra molti casi di anomalie fiorali nella *Cuscuta*; quantunque sia probabile che si presentino con una certa frequenza. Ad es. nella *Cuscuta japonica* l'ovario normale è biloculare, ed ogni loggia porta due ovuli: dei quali uno o due soltanto giungono a trasformarsi in semi: ma molto spesso questi ovuli abortiscono già nelle prime fasi dello sviluppo, in modo che molti ovarii sono all'atto dell'antesi monovulati; ed in molti ancora il tramezzo si sviluppa incompletamente o non si sviluppa affatto. Ma non è di questa anomalia che intendo parlare.

Le anomalie delle propaggini mutilate di *Cuscuta* consistono anzitutto in un aumento della dimensione dei singoli fiori.

Questi al momento dell'antesi misurano abitualmente 6 mm. di lunghezza dalla base del calice all'apice della corolla: e sono larghi poco meno di 3. mm alla metà del tubo: i fiori della propaggine mutilata su *Urtica nivea* sono lunghi invece 8 mm. e larghi 4 all'incirca.

¹ Blaringhem. *Mutation et Traumatismes*. Paris 1908, p. 31 e seg.

Poi molto frequentemente i verticilli fiorali dal calice al gineceo sono esameri invece che pentameri,¹ mentre l'ovario resta bicarpellare: solo in un fiore lo ho riscontrato tricarpellare, a giudicarne almeno dai tre stimmi che lo sormontavano (Diagr. 2) Frequenti invece sono le fasciazioni o concrescimenti di parecchi fiori tra loro, o la sostituzione di un primordio multiplo ad uno semplice. L'infiorescenza della *C. japonica* si può ricondurre ad un racemo composto nel quale un asse primario ad internodii ben sviluppati porta, almeno in basso, dei rami di second'ordine ad internodii ben sviluppati anche essi: e questi alle lor volte portano dei glomeruli o spighe di fiori sessili, i quali sono il più delle volte in numero di 3; uno apicale e due laterali più arretrati nello sviluppo.

Gli ovarii dei fiori concresciuti o multipli, all'interno di ogni singolo fiore ora sono distinti tra loro. (diagramma 3): in modo che ciascuno di essi ha un proprio disco ipogino: altre volte (Diagr. 4) gli ovarii sono ancora distinti; ma i dischi ipogini hanno confluito assieme; ed altre volte ancora quando l'anomalia è più grave anche i singoli ovarii sono fusi in un unico complesso, presentando alla superficie un numero di bozze o protuberanze corrispondenti al loro numero iniziale, mentre gli stili e gli stigni si sono fusi in una lamina piatta decorrente trasversalmente all'asse principale del fiore. (Diagr. 5) Uno sguardo ai diagrammi allegati del resto da un'idea chiara del fenomeno più di qualunque descrizione minuta. Gli assi dell'infiorescenza sono anch'essi più grossi di quelli normali e soventi a sezione ellittica e come debolmente fasciati. E' il tipo di anomalia frequente nelle infiorescenze molto dense: come ad es. in taluni *Viburnum*, ed è probabile che possa esser messo in relazione colla ipernutrizione di questi frammenti di cauli parassiti, i quali vivono a spese di rami della pianta ospite, vigorosi e non tormentati di numerosi austerii come è il caso abituale nella fase vegetativa del parassita.

¹ Il diagramma 1 è quello del fiore normale.

ADUNANZA DEL 9 NOVEMBRE 1918.

Presiede A. FORTI.

Il presidente apre la seduta inneggiando alla grandissima vittoria dell'esercito e dell'armata italiana che hanno liberato rapidissimamente il Veneto invaso, e preso Trento e Trieste e propone che venga inviato un indirizzo gratulatorio ai due colleghi fedeli delle sudette città l'Abate Bresadola e il Dr. Marchesetti. Il prof. Baccarini dà comunicazione della grave perdita fatta dalla Società colla morte del socio marchese Piero Bargagli e pronuncia le seguenti parole:

Una perdita dolorosa ha colpito nei giorni scorsi la nostra Società quella cioè del socio M. Piero Bargagli. Nato a Siena nel 1844 si dedicò nella sua giovinezza alla carriera militare e prese parte alla guerra dell'indipendenza, combattendo da valoroso e conseguendo a Villafranca sotto gli ordini dell'allora Principe Umberto la medaglia di bronzo al valore. Abbandonata poi la milizia si stabilì in Firenze e si volse agli studii di scienze naturali, specialmente di entomologia e botanica, nel tempo stesso prendendo parte attiva alla vita pubblica, nella quale portò il contributo della sua specchiata integrità. Coprì varii pubblici uffici di grande importanza come ad esempio quello di consigliere ed assessore comunale colla amministrazione Corsini: quello di consigliere provinciale pel mandamento di S. Spirito, di membro del consiglio di amministrazione e di sovrintendente del nostro Istituto di Studi Superiori. Come botanico egli fu uno dei promotori e fondatori, della nostra società, alla quale appartenne così fin dal 1888 e per molti anni ne fu consigliere autorevole e tesoriere. I rapporti tra le piante e gl'insetti, le malattie del castagno, la distribuzione geografica di varie piante interessanti, gl'insetti galligeni e quelli che danneggiano i semi; la biologia dei Rincofori europei: fornirono specialmente argomento alle sue ricerche ed alle sue pubblicazioni scientifiche.

Vada il nostro omaggio reverente alla memoria del gentiluomo operoso e colto, che in tutta la sua vita ebbe sempre di mira il bene del suo paese e l'incremento della scienza e della cultura.

Sono presentati i seguenti lavori.

Bolzon: *Ricerche botaniche sul bacino della Dora Baltea.*

Minio: *Sulla vegetazione della conca dolomitica di Cajada.*

Savelli: *Appunti Micologici. VII.* Lavoro postumo.

Chiovenda: *Graminaeae nuove del Catanga.*

MARTINO SAVELLI. - APPUNTI MICOLOGICI.

VII.

Micromiceti raccolti presso Castelvecchio di Vellano (Lucca).

Filippo Tognini pubblicò, fra il 1894 e il 1899, ¹ due centurie di funghi, per la massima parte micromiceti, raccolti nel lucchesi a Vellano.

Sventuratamente mancano indicazioni precise di località e di altitudine. Essendomi trovato, durante l'agosto 1917, a Castelvecchio, frazione del comune di Vellano, raccolsi tutti i micromiceti in cui mi venne fatto d'imbattermi. Qui presento le determinazioni delle Uredinaceae, Ustilaginaceae e Deteromyceti.

Il numero dei funghi da me osservati non è grande, sia per l'epoca dell'anno, sia per la stagione secca e per la non grande altitudine della località, ma questa contribuzione, prescindendo dal fatto che vi figurano forme nuove e specie non ancora indicate in Toscana o rare, servirà a far conoscere meglio la florula del comune di Vellano.

Le specie citate dal Tognini per Vellano sono contrassegnate con un asterisco.

UREDINACEAE.

Uromyces appendiculatus (Pers.) Link. — Sacc., Syll., VII. 535; Trott., Ured.; 43.

Su foglie di *Phaseolus vulgaris* presso il Ponte di Castelvecchio (alt. m. 300 sul mare). —

Uromyces Euphorbiae-corniculati E. Iord. — Trott., Und. 54.

Fra Castelvecchio e S. Quirico lungo il Rio dei Cavallari (alt. m. 500 sul mare) e fra il Pian di Buti e Lignana (alt. m. 600-650 sul mare) sulle foglie di *Lotus corniculatus* (stato teleutosporico).

Specie nuova per la Toscana. Ho paragonato i miei esemplari con quelli pubblicati dal Saccardo al n. 432 della Mycotheca veneta sotto il nome di *Uromyces Trifolii*. Le teleu-

¹ F. Tognini, Contribuzione alla micologia Toscana. « Atti Ist. Bot. Pavia » ser. II, vol. III, pag. 45 Seconda contribuzione alla micologia Toscana. I. c., vol. V, pag. 1.

tospore hanno molto evidente il carattere delle verruche disposte in strie longitudinali.

Uromyces Trifolii - repentis Liro. -- Sacc. Syll., XXI. 542; Trott., Ured., 57, p. p. (sub. *U. Trifolii*) et 461.

Lungo la via di aramo su *Tripolium repens* (stato uredosporico e teleutosporico) insieme con il *Polythrincium Trifolii* (alt. m. 400 sul mare).

Uromyces Genistae tinctoriae (Pers.) Fuck. — Sacc., Syll., VII, 550. p. p.; Trott., Ured., 60.

Presso S. Quirico sulle foglie di *Genista pilosa* (stato uredosporico) ma rarissimo (alt. m. 500 sul mare).

Uromyces Acetosae Schröt. in Rab. — Sacc., Syll., VII. 537; Trott., Ured., 72.

Su *Rumex Acetosella* (stato uredo-teleutosporico) a Stiappa (alt. m. 600 sul mare).

Nuovo per la Toscana.

Uromyces Rumicis (Schum.) Wint. — Sacc., Syll., VII. 544; Trott., Ured., 73.

Castelvecchio, presso la Pieve su foglie di *Rumex obtusifolius* (alt. m. 450 sul mare).

Puccinia Cardui pycnocephali Syd. — Sacc. Syll., XVII. 291; Trott., Ured., 94.

Su foglie di *Carduus pycnocephalus* (teleutospore) presso Castelvecchio alla Pieve (alt. m. 500 sul mare).

Puccinia Carlinae Lacky. — Sacc., Syll., XVI, 297. Trott., Ured., 95.

Su foglie di *Carlina acaulis* var. *alpina* (stato teleutosporico) presso Castelvecchio lungo il Rio Ragana (alt. 500 m. sul mare).

Nuova per la Toscana, nota solo del Parmigiano.

Puccinia divergens Rubák. — Sacc., Syll., XVI, 297 p. p. (sub. *P. Carlinae*); Trott., Ured., 95.

Su foglie di *Carlina vulgaris* (stato uredosporico) presso Castelvecchio alla Chiesetta delle Fonti e sul colle Ragana (alt. m. 500-600 sul mare).

Puccinia Centaureae De Cand. — Sacc., Syll., VII, 633 p. p. (sub. *P. Hieracii*); Trott., Ured., 98.

Su foglie di *Centaurea* sp. (stato uredosporico) a Stiappa (alt. m. 600 sul mare) e di *Centaurea paniculata* var. (stato uredosporico) a Castelvecchio (alt. m. 450 sul mare).

Puccinia Cirsii-lanceolati Schroet. — Sacc., Syll., VII, 606; Trott., Ured., 107.

Su foglie di *Cirsium lanceolatum* (stato uredo e teleutosporico) presso Castelveccchio (alt. m. 450 sul mare).

Puccinia Cirsii Lasch. — Sacc., Syll., VII, 633 p. p.; Trott., Ured., 109.

Su foglie di *Cirsium palustre* (stato uredosporico) fra Stiappa a Castelveccchio lungo i rivoli (alt. m. 500-550 sul mare).

Puccinia Hieracii (Schum.) Mart. — Sacc., Syll., VII, 633 p. p.; Trott., Ured., 119.

Su foglie di *Hieracium* sp. (stato uredosporico) sul colle Ragana (alt. m. 600 sul mare) e in cima al monte Battifolle (alt. m. sul mare).

La *Puccinia Hieracii* citata dal Tognini ¹ è da riferire alla *Puccinia Cichorii* Bellynk.

Puccinia Hypochaeridis Oudemans. — Sacc., Syll., VII, 633, p.p. (sub *P. Hieracii*); Trott., Ured., 121.

Su foglie di *Hypochaeris radicata* (stato uredosporico) presso Castelveccchio lungo la via di Stiappa (alt. m. 500-550 sul mare).

Puccinia Picridis Haszlsinsky. — Sacc., Syll., VII, 552; Trott., Ured., 128.

Su foglie di *Picris hieracioides* (stato uredosporico) a Stiappa (alt. m. 600 sul mare).

Puccinia punctata Link. — Sacc., Syll., VII, 600; Trott., Ured., 150.

Su foglie di *Galium* sp. (stato uredo e teleutosporico) lungo la via di Aramo verso la Pescia (alt. m. 350 sul mare).

* **Puccinia Menthae** Pers. — Sacc., Syll., VII, 617; Trott., Ured., 159.

Su foglie di *Calamintha parviflora* (stato uredosporico) a Stiappa (alt. m. 600 sul mare) e di *Origanum vulgare* (stato uredosporico) a Pontito (alt. m. 700 sul mare).

Puccinia Salviae Unger — Sacc., Syll., VII, 688, p. p. (sub *P. Glechomatis*); Trott., Ured., 162.

Su foglie di *Salvia glutinosa* (stato teleutosporico) lungo il Rio Ragana presso Castelveccchio (alt. m. 450-500 sul mare) e lungo il Rio di Ponte presso Stiappa (alt. m. 550 sul mare).

Nota solo, in Toscana, di Vallombrosa.

¹ F. Tognini, Contribuzione alla micologia toscana in « Atti Ist. Bot. Pavia » ser. II, vol. III, pag. 47.

Puccinia annularis (Strauss) Schlecht. — Sacc., Syll., VII, 689; Trott., Ured., 165.

Su foglie di *Teucrium Chamaedrys* (stato teleutosporico) a Castelvecchio (alt. m. 450 sul mare).

Puccinia Circaeae Pers. — Sacc., Syll., VII, 686; Trott., Ured., 206.

Su foglie di *Circaea lutetiana* (stato teleutosporico) presso Castelvecchio e lungo un ruscello fra Stiappa e Castelvecchio (alt. m. 450-600 sul mare).

Le foglie presentano, tutto attorno ai teleutosori delle macchie rosso vinate assai evidenti.

Nota, in Toscana, solo di Asciano presso Pisa.

Puccinia Violae (Schum.) De Cand. — Sacc., Syll., VII, 609; Trott., Ured., 210.

Su foglie di *Viola* sp. (stato uredosporico) nel colle Ragana (alt. m. 500 sul mare).

* **Puccinia Buxi** De Cand. — Sacc., Syll., VII, 688; Trott., Ured., 214.

Su foglie di *Buxus sempervirens* (stato teleutosporico) assai comune in tutta la regione, così al Ponte di Sorana, Stiappa, Pontito ecc. da circa 200 a più di 650 m. sul mare. Oltre che da questa *Puccinia* il *Buxus* era attaccato grandemente da due *Phyllosticta*, dalla *Psylla Buxi* Linn. e da *Monarthropalpos Buxi* Laboulb. Forse tutti questi organismi trovavano una minor resistenza sulla pianta ospite a causa dell'altezza giacchè, più in basso, ho veduto sempre immune il bossolo.

Puccinia Caricis (Schum.) Rehbent. — Sacc., Syll., VII, 626; Trott., Ured., 271.

Su foglie di *Carex* sp. (stato uredosporico) lungo il Rio Ragana presso Castelvecchio (alt. m. 450-500 sul mare).

Puccinia Sorghi Schw. — Sacc., Syll., VII, 659; Trott., Ured., 326.

Su foglie di *Zea Mays* (stato uredosporico) presso Castelvecchio (alt. m. 450 sul mare) e fra S. Quirico e Fibbialla (alt. m. 500 sul mare).

Phragmidium Fragariastris (De Cand.) Schroet. — Sacc., Syll., VII, 742; Trott., Ured., 340.

Su foglie di *Potentilla micrantha* (stato ceomosporico e uredosporico) a Castelvecchio (alt. m. 450 sul mare) e a Stiappa (alt. m. 600 sul mare).

Il Tognini ¹ ha indicato questa specie sulla *Fragaria vesca*, ma gli autori recenti dubitano, per quel che riguarda la matrice, un errore di determinazione. I miei saggi sono certamente di *Potentilla micrantha* e non di *Fragaria vesca*.

Phragmidium Tormentillae Fuck. — Sacc., Syll., VII, 744; Trott., Ured., 339.

Su foglie di *Potentilla Tormentilla* presso Castelveccchio attorno alla Chiesetta delle Fonti (alt. m. 500 sul mare).

Nuova per la Toscana. I miei saggi, mancanti di teleutospore, sono stati confrontati con il n. 846 della Mycotheca veneta.

Phragmidium violaceum (Schultz) Wint. — Sacc., Syll., VII, 774; Trott., Ured., 351.

Su foglie di *Rubus* sp. (stato uredosporico e teleutosporico) lungo un ruscello tra Castelveccchio e Stiappa (alt. m. 550-600 sul mare).

Non ho mai potuto rinvenire il *Phragmidium Rubi* indicato dal Tognini ².

Coleosporium Tussilaginis Pers.) Liv. — Sacc., Syll., XXI, 720; Trott., Ured., 373.

Su foglie di *Tussilago Farfara* (stato uredosporico) lungo la Pescia verso il Ponte di Castelveccchio (alt. m. 300 sul mare).

Coleosporium Campanulae Pers. — Sacc., Syll., VII, 753; Trott., Ured., 374.

Su foglie di *Campanula Trachelium* (stato uredosporico) a Stiappa e a Pontito.

Coleosporium Euphrasiae (Schum.) Wint. — Sacc., Syll., VII, 754, p. p.; Trott., Ured., 375.

Su foglie di *Euphrasia* sp. (stato uredosporico) fra Castelveccchio e Stiappa (alt. m. 550-600 sul mare).

Pucciniastrum Vacciniorum (De Cand.) Dietel — Sacc., Syll., VII, 765 (sub. *Thekospora*); Trott., Ured., 384.

Sulla pagina inferiore delle foglie di *Vaccinium Myrtillus* (stato uredosporico) lungo il Rio Ragana presso Castelveccchio (alt. m. 450-600 sul mare).

Melampsora Helioscoplae (Pers.) Müll. — Trott., Ured., 394.

Su foglie di *Euphorbia Peplus* (stato uredosporico) fra S. Quirico e Fibbiolla (alt. m. 500 sul mare).

¹ F. Tognini, l. c., pag. 48.

² F. Tognini, l. c., pag. 47.

Melampsora Hypericorum (De Cand.) Schröt. — Sacc., Syll., VII, 591; Trott., Ured., 399.

Su foglie di *Hypericum Androsaemum* (siato ceomosporo) lungo i rivoli fra Castelveccchio e Stiappa (alt. 550-600 m. sul mare).

USTILAGINACEAE.

Ustilago Cynodontis P. Henn. — Sacc., Syll., XVI, 416; Savelli, Ustil. tosc., n. 5.

Su spighe di *Cynodon Dactylon* a Castelveccchio (alt. m. 450 sul mare).

Ustilago violacea (Pers.) Fuck. — Sacc., Syll., VII, 474; Savelli, Ustil., tosc., n. 13.

Nelle antere di *Lychnis alba* a Castelveccchio (alt. m. 450 sul mare); nei fiori di *Saponaria officinalis* lungo la Pescaia presso il Ponte di Castelveccchio (alt. m. 350 sul mare).

Ustilago Zeae (Beckm.) Ung. — Sacc., Syll., VII, 472 (sub. *Ust. Maydis*); Savelli, Ustil. tosc., n. 12.

Sui fusti e le infiorescenze pistillifere di *Zea Mays* a Castelveccchio (alt. m. 450 sul mare).

f. *androphila* D. Sacc., Myc. ital., n. 1270; G. B. Traverso in « Ann. Myc. », I, 303; P. A. Saccardo in « Ann. Myc. », II, (pag. 3 dell'estratto). Omnes sub *Ust. Maydis* f. *androphila*. *Ustilago Reiliana* f. *Zeae* Cugini et Mottareale non Passerini.

Su una infiorescenza staminifera di *Zea Mays* a Castelveccchio (alt. m. 450 sul mare).

SPHAERIOIDEAE.

Phyllosticta limbalis Pers. — Sacc., Syll., III, 24 (1884). *var. etrusca* mihi, *var. nova*. A typo recedit pycnidiis amphigenis (plerumque epiphyllis), sporulis rotundato-ovalibus $5-6 \times 2-3 \mu$.

Sulle foglie vive di *Burus sempervirens* nelle siepi dei dintorni di Castelveccchio (alt. m. 450 sul mare).

Phyllosticta propinqua. Ferraris et Saccardo. — Sacc., Syll. XVIII, 222 (1906). *var. dubia* mihi, *var. nova*. A typo recedit pycnidiis amphigenis vel tantum hypophyllis, semper tectis (120×60), sporulis guttulatis hyalinis episporio crassiusculo ($8-11 \times 4-5$).

Con la precedente.

Queste due *Phyllosticta* abbisognano di qualche spiegazione. Scorrendo i volumi della Sylloge troviamo descritte sui *Bu-*

xus quattro *Phyllosticta*. *Ph. limbalis* Pers., *Ph. buxina* Sacc., *Auerswaldi* Allesch., *Ph. propinqua* Ferr. et Sacc. Mi sembra che le loro differenze sostanziali si riducano, in ultima analisi, a queste:

A. Spore molto grandi, relativamente, (m. 8, 5-10 $\times$ 2, 5-3.5)

Ph. propinqua Ferr. et Sacc.

B. Spore non superiori, nella lunghezza, a 7 μ .

α . Macchie bianche marginate di rosso-nerastro.

Ph. limbalis Pers.

β . Macchie non marginate.

Ph. Auerswaldi Allesch., *Ph. Buxina* Sacc.

Qualora si tolgano le dimensioni differenti delle spore (ma va notato che le misure del Saccardo rientrano in quelle, più late, dell'Allescher) non si capisce bene quali differenze passino fra la *Ph. Auerswaldi* e la *Ph. buxina*. Ci si potrebbe anche domandare quale valore specifico abbiano l'assenza o la presenza del margine e la grandezza delle spore. Ma ciò ci portebbe troppo lungi e richiederebbe maggior copia di dati di quelli che ho a mia disposizione. Onde ammettendo valide le differenze sopra esposte, è chiaro che ambedue i miei fungilli, avendo margine evidentissimo, rientrano nel tipo della *Phyllosticta propinqua* e della *Phyllosticta limbalis* Pers. Su questa ultima non è accordo fra gli autori; il Saccardo (l. c.) non dà dimensioni delle spore: solo nel vol. X della Sylloge riporta una osservazione del Celotti¹ secondo la quale le spore misurerebbero 6 $\times$ 2 μ . Credo però che possa esser presa come descrizione princeps quella dell'Allescher il quale ha esaminato esemplari autentici del De Caudolle e del Persoon² e ritiene la *Ph. limbalis* Celotti (non Pers.) molto probabilmente identica con la sua *Ph. Auerswaldi*³. Nella forma da me raccolta e che ho riferito, come varietà, alla *Ph. limbalis* le macchie, da principio, sono piccole, di solito marginali, rotonde o ovate, bianchissime con margine rosso-bruno⁴, ma, in seguito, diventano grandi a

¹ Celotti, Funghi raccolti nei dintorni di Montpellier. Conegliano 1888.

² A. Allescher, Funghi imperfecti, VI Abt., pag. 24.

³ « Hierher gehört höchst wahrscheinlich auch der Pilz, den Saccardo in X. Band der Sylloge etc. p. 113. N. 47 erwähnt » Allescher l. c., pag. 25.

⁴ I vecchi autori si accordano, in genere, nella forma e colore delle macchie e nella disposizione dei periteci sempre detti ipotilli. Il margine « detto nero (De Cand., Fries, ecc.) o rosso-bruno (Chevallier); l'Allescher afferma che è « dunkel braun ».

segno da occupare buona parte del lembo e acquistano, nello stesso tempo, un colore più giallastro, simile a quello del vecchio avorio. I picnidi, numerosissimi, si presentano sulla pagina superiore; ma, non di rado, anche sull'inferiore. Sono ricoperti dall'epidermide, rotondi o un po' depressi, privi di sporofori, pieni di spore ialine rotondo-ovali, con episporio sottile. Gli esemplari pubblicati in: Mougeot et Nestler, *Stirpes vogeso-rhenanae* n. 974¹; Desmazières, *Plantes cryptogames*, n. 991², prescindendo dalla grandezza delle spore, che sono più piccole, combinano con i miei saggi. Le macchie sono piccole, marginali come ho appunto avuto occasione di osservare negli esemplari giovani.

Forse neppure i picnidi, o meglio le spore in essi contenute, sono del tutto maturi. Ma va notato che si tratta di esemplari molto scarsi e molto vecchi. Quelli della *Mycotheca italica* (n. 1522) con picnidi grandi, epifilli e spore, a quel che dice il cartellino, 5-7 $\times$ 2-2,5 alquanto olivacee sono notevolmente diversi e non vanno, secondo ogni probabilità, riferiti alla *Ph. limbalis*.

A proposito della quale si potrebbe sollevare anche una questione di nomenclatura. Il primo accenno, per quanto so, alla *Phyllosticta* di cui ci stiamo occupando è nella « Flore française » del De Candolle (V, 147) dove è descritta col nome di *Sphaeria lichenoides* var. *buxicola* (1815). Vengono poi i nomi di *Sphaeria (Depazea) buxicola* Fries, *Systema mycologicum*, II, 528 (1822) e *Depazea Buxi* Chevallier, *Flore des environs de Paris* I, 453, tab. XI, fig. 29 (1826). Quello di *Phyllosticta limbalis* Pers. ined. compare solo nel 1833 (Cfr. K. F. W. Wallroth, *Flora cryptogamica Germaniae. Pars posterior, continens Algas et Fungos. Norimbergae*, 1833, n. 3706).

Quindi è evidente che, volendo applicare l'articolo 48 delle « Regole internazionali della Nomenclatura botanica », anche ammettendo pel nome del De Candolle la validità dell'articolo 49, resterebbe sempre da preferirsi l'epiteto specifico *buxicola* e perciò la combinazione *Phyllosticta buxicola*; sicco-

¹ Sotto il nome di *Depazea buxicola* Fries; l'esemplare a sinistra lo è; quello a destra è cosa diversa; probabilmente *Dothidea depazeoides* Desm. (= *Phyllachora depazeoides* Nits.).

² Questo esemplare è stato distribuito come *Dothidea depazeoides*, ma non corrisponde affatto alla diagnosi [Cfr. I. B. Desmazières, *Notices sur quelques Cryptogames inédites, récemment déconvertes en France* ecc.), in « Ann. des. Sc. Nat. » sér. II, vol. X, pag. 311 (1838)].

me però un tal cambiamento porterebbe piuttosto confusione che vantaggio, mutando un nome finora, universalmente accettato, così mi astengo dal proporlo.

La seconda forma di *Phyllosticta* da me osservata si accosta molto alla *Ph. propinqua*, descritta e figurata nella « Malpighia » del 1902 (pag. 18, tab. I, fig. III), la quale, in sostanza, differisce pei picnidi epifilli (ma anche anfigeni) erompenti, spore non guttulate un poco più strette e di forma maggiormente allungata.

La *Phyllosticta propinqua* var. *dubia* produce macchie assai grandi, bianco giallicce, limitate, dove principia il tessuto sano, da una striscia castagno-bruna poco evidente quando l'alterazione si è estesa a buona parte del lembo fogliare. I picnidi, piuttosto grandetti, abbastanza numerosi e fitti, di forma sferica depressa assai, talora quasi globosi, sono coperti dalla epidermide la quale si rigonfia, su di essi, in una pustolina rotondeggiante, allungata o triangolare, e, in fine, si fende longitudinalmente in modo da assumere l'aspetto di un melanconiaceo o di un isteriaceo. In sezione, l'aspetto, a tutta prima, è di *Gloeosporium*, chè la deiscenza del picnidio è molto ampia, ma le robuste pareti di questo ultimo dissipano, ben presto, ogni possibile equivoco. Le spore ialine, grandi, con numerose goccioline nell'interno (la centrale più grossa) hanno episporio spesso e misurano ordinariamente 8-11 μ . in lunghezza per 4-5 in larghezza. Ve ne sono, però, di quelle assai più piccole (6 $\times$ 3 μ .) che, viste di fianco, appaiono sferiche. Uscite tutte le spore l'excipulo degenera e resta solo, ad attestare la presenza del fungo, l'epidermide fessa e sollevata mentre tutta la foglia ha assunto il caratteristico colore gialliccio ed è scomparsa ogni traccia di margine. Chi osservi allora simili foglie, senza saperne la storia, qualora si imbatta in qualche picnidio che, per avventura, abbia ancora spore nel suo interno, crederà si tratti di un *Phoma*.

Questa piccola osservazionecella dimostra, ancora una volta, quante e di quante sorta, siano le difficoltà che si oppongono ad un ordinamento veramente razionale e naturale delle sferossidae e, in genere, dei deuteromiceti.

Un simile ordinamento sarebbe assai desiderabile giacchè, anche se un giorno i micologi arriveranno a conoscere lo stadio superiore di tutti i funghi imperfetti, quel giorno è ancora assai lontano e, fino ad allora, è necessario, almeno

provvisoriamente, classificarli a sè. Sotto questo punto di vista, il riferimento al genere *Phyllosticta*, attuato dall'Alleseher, di tutti i fungilli ialospori con picnidio viventi sulle foglie, mi sembra sia più dannoso che utile e, in ogni caso, sommamente artificiale. Non vi sarebbe allora ragione per non separare, in un genere a sè, quelli analoghi viventi sui calici e così via dicendo. Il genere *Phyllosticta* insomma mi sembra assai più naturale ed omogeneo quando sia inteso nel senso datogli dal Saccardo nei suoi vari immortali lavori.

* *Phyllosticta Asclepiadearum* West. — Sacc., Syll., III, 52 (1884).

Su foglie di *Cynanchum Vincetoxicum* presso Castelveccchio (alt. m. 450 sul mare).

Macchie ocracee, con margine rosso-violaceo sfumato; picnidi lenticolari (100 × 80); sporule 6 × 2.

La *Phyllosticta Vincetoxici* Sacc., Michelia, I, 156 (1878) e Syll., III, 52 (1884) e il *Coniothyrium Mattirolianum* Ferraris, Malpighia, XVI, 26 (1902) e Sacc., Syll. XVIII, 310 (1906) sono, secondo me, da riferire al genere *Phyllostictella*.

Phomopsis Coronillae (West.) Trav., Pyrenomycetes, 240 (1906). *Phoma Coronillae* West. Sacc., Syll., III, 67 (1884).

Su rametti morti di *Coronilla Emerus* lungo il fosso detto Rio Ragana (alt. m. 500 sul mare).

Picnidi globoso-lenticolari (340 × 160); basidi filiformi-flessuosi spesso curvi all'estremità superiore; sporule 8 × 1,5.

* *Macrophoma Oleae* (De Cand.) Berl. et Vogl. — Sacc., Syll., III, 112 (sub: *Phoma*), (1884), X, 204.

Sulle foglie cadute di *Olea europaea* var. *sativa* attorno a Castelveccchio (alt. 450-500 m. sul mare).

Per la grandezza delle spore è da riferire alla var. *minor* Tognini. Sec, contr., pag. 9.

Phyllostictella Hellebori (Cooke et Masec) Fl. Tassi, Bull. del Lab. ed Orto bot. dell'Univ. di Siena, vol. IV, pag. 5 (1901). var. *Hellebori-viridis* (C. Massal.) mihi. — *Coniothyrium Hellebori* C. et M. var. *Hellebori-viridis* C. Mass.

Su foglie vive di *Helleborus viridis* var. *odorus* fra Castelveccchio e la Pescia (alt. m.).

Il *Coniothyrium Hellebori* è stato descritto dai suoi autori come formante macchie « orbicular, sooty brown, marked concentrically (1½ in diam.) » ¹ ed anche il Saccardo ² scrive

¹ M. C. Cooke, New British Fungi, « Grevillea », vol. XV, pag. 108. (1887).

² Sylloge, X, pag. 261.

che le macchie hanno il diametro di un millimetro o di un millimetro e mezzo. Però questo carattere non si riscontra negli esemplari pubblicati dal Briosi e dal Cavara¹; le macchie infatti sono ampie assai: molto evidente è, invece, il carattere della forma orbicolare e delle zone concentriche. Ma non ci sono differenze nei caratteri e nella grandezza dei pycnidi e delle spore: la forma dei primi è, però, più variabile di quello che appaia dalla diagnosi e dalla figura. Se qualche volta sono decisamente piriformi, come li disegna il Cavara, (l. c.) spesso sono più rotondeggianti e, talora, un pò depressi. Sempre presentano un prolungamento, quasi collo, verso l'alto. L'ostiole è minuto. Le spore hanno un episporio spesso, bruno e misurano $4-5 \approx 2 \mu$. Nei miei esemplari le macchie sono di colore nero tendente al fuligineo: la zonatura concentrica è appena, appena evidente.

Sugli *Helleborus* sono descritte altre due specie di *Coniothyrium* che pure vanno riferiti al genere *Phyllostictella* il *C. Delacroixi* Sacc., e il *C. olympicum* Allesch.²

Haplosporella Cytisi mihi, sp. nova.

Pycnidiis gregariis, confluentibusque, epidermide fissa cinctis, circiter 160-180 μ . diametro aequantibus, subsphaericis excipulo pseudoparenchymatico, crassiusculo.

Sporophoris hyalinis, (circ. μ . 16 $\approx$ 2), sporulis lacte castaneo-fuliginosis ovalibus vel pyriformibus (9-11 $\approx$ 6-6, 5).

Hab. in ramulis emortuis *Cytisi scoparii* prope Castelvecchio.

Hendersonia Rubi Sacc., fungi veneti novi vel critici. « *Michelia* », I, 214 (1878); Syll., III, 424 (1884). *H. sarmentorum* var. *Rubi* West. ex Sacc. II. cc.

Su sarmenti morti, corticati di *Rubus* sp. presso Castelvecchio (alt. 450-500 m. sul mare).

* **Septoria oleandrina** Sacc. Fungi Ven., pag. 205 ex Syll., III, 497 (1884). *Eesicc.* Myc. ven., n. 533; Fungi europ., n. 2158; Myc. ital., n. 1352 (omnia spec. auctoris!). *Icon.* Briosi e Cavara, Funghi parass., n. 371.

Su foglie vive di *Nerium Oleander* nei giardini di Castelvecchio.

Septoria Podagrariae Lasch. in Klotzsch, Herb. myc., ser. I,

¹ P. Sydow, Beiträge zur Kenntniss der Pilzflora der Mark Brandenburg. I, « *Hedwigia* », vol. XXXVI, p. (162) (1897).

² Allescher fungi imperfecti, 2^a Abth., pag. 39.

n. 458 (ex auct., spec. originalia mihi videre haud licuit). — Sacc., Syll., III, 529 (1884). *Exsicc.* Rab., Fungi europ., n. 971 et n. 2159 (ambo sub *Sept. Aegopodii*); Thümen, Myc. univ., n. 1994.

Sulle foglie vive di *Aegopodium Podagraria* a Castelvecchio lungo il Rio Ragana (alt. 500 m. sul mare).

Macchie irregolari, di colore bianco-gialliccio, prive di margine, piccole, non di rado confluenti, alla fine bruno-scure. Nella pagina inferiore della foglia, corrispondentemente alle macchie, si notano areole decolorate che circondano delle pustoline brune dovute ai picnidi che hanno sollevato l'epidermide. La quale, in fine, si lacera intorno ad essi. I picnidi, non troppo esigui, di rado isolati, più spesso riuniti a due a tre, sono ovoidi o rotondeggianti, con pareti grosse e contesto fittamente pseudoparenchimatico. Le spore spesso molto lunghe (fino a 66 μ .) hanno un colore clorino dilavatissimo e, da adulte, vari setti distanti.

Questa medesima specie fu pubblicata dal Desmazières, al n. 616! della prima edizione delle sue « Cryptogames de France », col nome di *Septoria Aegopodii* desunto dall'altro *Sphaeria Aegopodii* Pers. Observ. myc. Il Saccardo adottò (l. c.) il nome del Lasch e chiamò *Septoria Aegopodii* un *Cryptosporium Aegopodii* descritto dal Preuss in Uebersicht untersuchter Pilze, besonders aus der Umgegend von Hoyerswerda « Linnaea » 1849-1853 (ex Pritzel; non vidi)¹. Senonchè, essendo le: *Observationes mycologicae, seu descriptiones tam novarum quam notabilium fungorum* del Persoon state pubblicate a Lipsia fra il 1796 e il 1799, è evidente che se la *Sphaeria Aegopodii* corrisponde realmente al nostro fungo, *Septoria Aegopodii* Desm. ha la precedenza su *S. Podagrariae* Lasch. e *Septoria Aegopodii* Sacc. Onde questo ultimo fungo dovrebbe ricevere un nuovo nome e la *Septoria Podagrariae* chiamarsi *Septoria Aegopodii* Desm. non Sacc.

Polystigma rubra (Desm.) Sacc. — Sacc. Syll., III, pag. 622.

Su foglie vive di *Prunus spinosa* a Castelvecchio (alt. m. 450 sul mare).

¹ F. Tognini (l. c., pag. 57) cita appunto questa specie nei dintorni di Vellano. Iguoro se sia realmente diversa dalla mia.

BULLETTINO
DELLA
SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

ADUNANZA DEL 9 NOVEMBRE 1918

MARTINO SAVELLI. - APPUNTI MICOLOGICI.

(continuazione)

MELANCONIEAE.

Marsonia Castagnei (Desm. et Mont.) Sacc., Fungi ital. n. 1068; Syll., III, 768.

Su foglie di *Populus alba* presso Castelveccchio lungo il Rio Ragana (alt. m. 450-500 sul mare).

Riferisco questo fungillo alla *Marsonia Castagnei* piuttosto che alla *Marsonia Populi* (Lib.) Sacc., Fungi ital., n. 1062 pel confronto fatto con le figure citate e con il n. 1237 della Mycotheca veneta e perchè le spore non sono ristrette al setto e misurano $16-17 \times 6-7 \mu$. Il n. 1484 delle Stirpes vogeso-rhenanae appartenente all'erbario pisano non contiene, come indica il cartellino, il *Gloeosporium Castagnei* Desm. et Mont., ma una *Phyllosticta* con sporule minutissime.

HYPHOMYCETES.

Polythrincium Trifolii Kunze. — Sacc., Syll., IV, 350; Ferraris, Hyph., 352.

Su foglie di *Trifolium repens*, con l'*Uromyces Trifolii-repentis* Liro, lungo la via di Aramo (alt. m. 400 sul mare).

Ramularia filaris Fres. — Sacc., Syll. IV, 210; Ferraris, Hyph., 833.

var. *intermedia* mihi, var. nova.

Differt a typo conidiophoris apice tantum parce denticulatis ($20-40 \times 4-5$), conidiis interdum 3-4 septatis usque ad 60μ longis (plerumque $32-36 \times 3-4$).

Su foglie di *Senecio Fuchsii* lungo il Rio di Ponte presso Stiappa (alt. m. 550 sul mare).

Sono stato molto incerto sulla specie a cui riferire questa *Ramularia*.

A mia conoscenza gli autori hanno descritto le seguenti quattro *Ramularia* parassite dei *Senecio*:

1^a *Ramularia Senecionis* (B. et Br.) -- Sacc., Syll., IV, 210 (1886); Lindau, Hyph. 517 (1906); Ferraris, Hyph., 834 (1913) *Icon. Sacc., Fungi italici*, n. 1002 (sub. *Ram. macrospora* var. *Senecionis*.)

var. *carniolica* lap. — Sacc., Syll., XXII, 1322 (1913).

2^a *Ramularia filaris* Fres. — Sacc., Syll., IV, 210 (1886); Lindau, Hyph., 519 (1906); Ferraris, Hyph., 833 (1913). *Icon. Sacc., Fungi it.*, 1004. *Exsicc. Myc. ital.*, n. 582.

3^a *Ramularia pruinosa* Speg., Mich., II, 170 (1880); Sacc., Syll., IV, 210 (1886); Lindau, Hyph., 518 (1906); Ferraris, Hyph., 834 (1913).

Icon. Sacc., Fungi ital., p. 984.

4^a *Ramularia chlorina* Bresad., Fungi aliquot saxonici novi lecti a cl. W. Krieger « Hedwigia », 328 (1900); Sacc., Syll. XVI, 1043 (1902); Lindau, Hyph., 518 (1906).

Prescindendo dalle dimensioni dei conidi e dei conidiofori, dimensioni nel genere *Ramularia* soggette a variazioni assai grandi, abbiamo che le principali differenze di queste quattro forme si possono così riassumere:

A. Macchie nulle, *Ram. chlorina* Bres.

B. Macchie presenti

a. Conidiofori più corti non denticolati, conidi fusoidei un po' acuminati agli apici, *Ram. Senecionis* (B. et Br.) Sacc.

b. Conidiofori di solito più lunghi, costantemente denticolati.

α. Macchie, alla fine, occupanti tutta la foglia; cespuglietti densissimi costituenti una efflorescenza pruinosa bianca.

Ram. pruinosa Speg.

B. Macchie piccole; cespuglietti radi, disposti in modo abbastanza evidentemente concentrico. *Ram. filaris* Fres.

I caratteri delle dimensioni e della forma dei conidiofori e dei conidi nella *Ram. pruinosa* e nella *Ram. filaris*, sono assai simili; la mia varietà *intermedia* sembra ravvicinare ancor più queste due specie. Mentre infatti l'aspetto delle macchie e dei cespuglietti è identico a quello della *Ram. filaris* i conidiofori, con solo 1-3 denti all'apice, l'avvicinano alla *Ram. pruinosa*. Le spore sono più grandi che nell'una e nell'altra e presentano qualche setto di più, ma come ho già accennato, non ritengo che tali caratteri possano esser considerati come specifici.

ADUNANZA DEL 14 DICEMBRE 1918

Presiede A. FORTI.

Il presidente dà lettura delle due nobili lettere dei colleghi Abate Bresadola e Dr. Marchesetti in risposta agl'indirizzi loro inviati dalla Società Botanica in occasione della liberazione delle loro patrie Trento, Trieste.

Trento, 14 Nov. 1818

Egregio Sig: Presidente.

Con animo riconoscente ricambio il caro saluto che la Società Botanica Italiana con delicato pensiero volle inviarmi nel memore giorno in cui i soldati italiani entravano in Trento per ricomporre completamente alla dolente Madre la sua corona. Fu quello un giorno di pura letizia per Trento e per l'unione alla Madre Patria e per la cessazione dell'incubo che ci opprimeva politicamente ed economicamente. Sia lodato Dio!

Rispondo con ritardo perchè soltanto da jeri ci fu permesso inviare corrispondenze mediante la posta da campo; l'ufficio postale civile è ancora chiuso.

L'espresso l'ebbi il giorno 11 corr.

Con cordiali saluti.

Dev.mo

Ab. G. Bresadola.

Onorevole Presidenza della Società Botanica italiana Firenze.

Trieste addì 9 novembre 1918

Egregio Collega ed Amico.

Gratissimo mi giunge quest'oggi il suo gentile scritto coi saluti della nostra Società bitanica, primo messaggio d'amore dopo quattro eterni anni di totale isolamento da tutto il resto del mondo civile. Con animo profondamente commosso e riconoscente io li ricambio di tutto cuore in questa radiosa alba di nostra redenzione, che ci riunisce finalmente alla nostra Madre comune, dopo sì lungo, secolare servaggio. Molto abbiamo sofferto in questi tristissimi anni di ansie continue, di amare delusioni, sorretti solo dall'incrollabile fede nella Stella d'Italia; ma la gioia traboccante degli ultimi giorni, che suggellarono i nostri destini, ci ha compensato ad usura di tutti i tormenti passati!

Unico conforto nella prostrazione morale in cui si trascinava miseramente l'esistenza mi era il sorriso incorruttibile di Flora, nel culto della quale io tentava dimenticare, per quanto possibile, le amarezze di quei giorni d'angoscia, dedicandomi assiduamente a quel lavoro, che ho riguardato quale compito supremo della mia vita. E così ho oramai quasi ultimata la mia « *Flora della Venezia Giulia* », che spero poter dare quanto prima alle stampe, ad illustrazione delle ricchezze vegetali della nostra regione.

Rinnovandole i miei ringraziamenti nel bacio fraterno, sono

suo dev.mo

C. Marchesetti.

Al Chiarissimo D.r *Achille Forti*,
Società Botanica Italiana Firenze.

Sono presentati i seguenti lavori:

Cozzi C.: *Secondo manipolo di funghi della pianura milanese*.

Massalongo C.: *Nuovi appunti intorno a zoocecidii della Flora Italiana*.

Peyronel B.: *Micromiceti di Val Germanasca. Quarto Contributo*.

C. COZZI. - SECONDO MANIPOLO DI FUNGHI DELLA PIANURA MILANESE.

Di parecchie centinaia di macromiceti che ho avuto la fortuna di osservare nella campagna milanese, e principalmente nella sua parte boschiva o affatto incolta, mi basta per intanto di segnalarne solo una cinquantina, quale nuovo tenue contributo alle conoscenze micologiche di questi luoghi. È chiaro che esse non rappresentano numericamente un gran che. Ma chi appena conosca le gravi difficoltà d'ordine sistematico, a tutta prima insospettabili, che insorgono nella determinazione delle specie, comprese quelle che per essere le più banali dovrebbero essere le più facili a distinguersi, mentre avviene sovente il contrario, di leggeri capirà che quella di procedere a passo di piombo, scartando le forme che non risultano esattamente e sicuramente evidenti in modo assoluto, è la prima norma di prudenza cui il botanico deve attaccarsi per garantirsi contro possibili e spiacevoli sorprese.

L'utilità poi di siffatti lavori frammentari è, a mio vedere, assai più tangibile di quanto si creda; tanto più trattandosi di funghi superiori che, a differenza di quelli microscopici, importantissimi nella patologia vegetale, hanno destato negli studiosi una simpatia relativa. E certi abbagli presi per l'unica ragione che delle specie abbastanza frequenti nei nostri boschi, ma dimenticate da Vittadini e da Viviani, non furono finora citate che da Barla pel Nizzardo o da Bresadola pel Trentino, sarebbero per lo meno in seguito evitati.

Come ha lucidamente dimostrato testè il dottor Giovanni Ferri nel suo prezioso manuale di micologia applicata, le florule micologiche locali possono recare un vantaggio immenso nella lotta contro i funghi velenosi. Ma la guerra ha insegnato che il compito dello studioso non deve esaurirsi qui; bensì intraprendere e continuare la propaganda in favore di quei funghi che, reputati a torto velenosi o non mangerecci, potrebbero al bisogno essere utilizzati nell'alimenta-

zione. Ciò che sarebbe, secondo me, opera di sano e umano patriottismo.

Ed ora procedo all'elencazione delle specie seguenti:

1. *Amanita phalloides* Pers.; Saccardo in: *Flora ital. cryptog., Hymen.* p. 57.

Abbastanza frequente nei querceti della brughiera gallaratese. Dei pochi casi d'avvelenamento, con esito letale, avutisi in questa regione va accusata senza dubbio detta specie.

2. *Amanita puella* Pers.; Sacc. in: *Fl. it. crypt.* ecc. p. 48. Qua e là nei boschi del Ticino, durante i mesi d'autunno. La sua autonomia, ovvero la sua indipendenza da *A. muscaria* è problematica e tuttora discussa; tanto che alcuni micologi, come fa l'illustre Prof. Saccardo, non dubitano a identificarla colla specie tipica; e altri ne formano, al più, un'entità a caratteri effimeri. Gli esemplari osservati da me, presso la fam. Bertoni di Ferno il 28 — X — 918, pronti per essere cucinati, possedevano il cappello d'un bel rosso brillante, senza verruche, e il portamento somigliantissimo a quello di *Lepiota ignicolor* Br., con la quale forma, basandosi sulla frase diagnostica, l'avevo sulle prime confusa.

3. *Amanita muscaria* (L.) Pers.; Sacc. in *Fl. it.* ecc. pag. 48. — Comunissimo in autunno nelle pinete di Ferno e S. Macario. Il colore del pileo degrada dal rosso acceso al roseo e al giallo fulvo. È il più bello dei nostri funghi.

4. *Amanita pantherina* (D. C.) Secr.; Sacc., *id.*, pag. 49. — Lo ritrovai in ottobre nella piccola pineta fra S. Macario e Busto Arsizio; ed è meno ovvio della specie precedente.

5. *Amanita caesarea* (Scop.) Pers.; Sacc., *id.*, pag. 53. — Conosciuto da noi sotto il nome di *cocch.* ma lo riferisco per questi luoghi unicamente sulla fede di conoscitori e buongustai micofili che ve lo osservarono e raccolsero più volte.

6. *Amanita rubens* (Scop.) Quèl., Sacc., *id.*, pag. 44. — Trovasi di quando in quando nel Boscaccio di S. Macario. Io ne raccolsi degli individui ben caratterizzati il 29 — X — 918.

7. *Amanita mappa* (Batsch.) Pers.; Sacc., *id.*, p. 52. — In abbondanza nei querceti del Boscaccio di S. Macario e principalm. lungo le viottole che lo attraversano in ogni senso. Il cappello è costantem. cosparso di verruche giallognole su tondo paglierino.

8. *Amanitopsis vaginata* (Bull.) Roz. Sacc. *id.*, p. 62. — E' la specie più volgare dei nostri boschi, in primavera. Incomincia a far mostra di sè sul principio di Maggio. E' variabile sia

nella statura che nel colorito del cappello. Da noi non si mangia.

9. *Lepiota illinita* (Fr.) Quèl.; *Sacc. id.*, p. 66. — Cito con qualche riserva questo fungo, che richiama molto da vicino la congenere *L. escoriata*, sia per le escoriazioni alla periferia dell'imenoforo come per altri connotati. Se ne distingue pel pileo viscoso e patentemente umbonato, d'un bianco *crème* e largo 5 c. circa. Lo scopersi nei campi asciutti tra S. Macario e Ferno.

10. *Lepiota excoriata* (Schöff.) Quèl.; *Sacc., id.*, p. 71. — Si incontra nelle vigne della zona gallaratese nei mesi di Settembre e Ottobre. E' conosciuta sotto i nomi di *toppietta*, *tobbietta* e *cicchella*, a seconda dei luoghi.

11. *Lepiota procera* (Scop.) Quèl.; *Sacc., id.*, p. 74. — E' una delle forme più vistose della nostra florula micologica, dall'aspetto di grazioso parasolino. Presso gli *hangars* di Vizzola Ticino ne trovai un esemplare (21-X-915) che misurava ben 28. c. d'altezza, col gambo magnificamente tigrato.

12. *Lepiota pudica* (Bull.) Quèl.; *Sacc., id.*, p. 86. — Presso il Boscaccio di S. Macario il 29-X-918. Piuttosto di rado.

13. *Armillaria mellea* (Vahl.) Quèl.; *Sacc., id.*, p. 94. — Sul Gelso a S. Macario e altrove dove produce il noto mal del falchetto.

14. *Clitocybe tuba* (Fr.) Gill.; *Sacc., id.*, pag. 187. — Nei boschi di S. Macario, Ferno, Samarate ecc. Frequente dopo le piogge autunnali.

15. *Collybia velutipes* (Curt.) Quèl.; *Sacc., id.*, p. 235. — Sulle ceppaie morte di Robinia, Quercia ecc. nella brughiera gallaratese. La forma e il colore dell'imenoforo richiamano parecchie specie del genere *Flammula*, le quali però hanno le spore ocracee.

16. *Mycena thimais* (Osbeck.) Quèl.; *Sacc., id.*, p. 250. — Al piede dei tronchi, autunno, volgare nell'agro gallaratese. --

17. *Mycena corticola* (Pers.) Quèl.; *Sacc., id.*, p. 251. — Tanto questa che la precedente rappresentano da noi le forme più piccole e delicate degli agaricini; S. Macario, autunno 1918.

18. *Mycena lactea* (Pers.) Quèl.; *Sacc., id.*, p. 262.

In brughiera, sul terreno umido (17-VI-918); forma delicatissima e di un candore immacolato.

19. *Omphalia gracilis* Quèl.; *Sacc., id.*, p. 295. — Si riferiscono probabilmente a tale specie esemplari minutissimi a

lamelle decorrenti, col gambo filiforme e a tinta candida, che incontrai sulla stradicciola campestre che va da S. Macario a Samarate il 18-VI-918.

20. *Russula adusta* (Pers.) Fr.; *Sacc. id.*, p. 411. — Boscaccio di S. Macario.

21. *Russula roseipes* (Secr.) Bres.; *Sacc., id.*, p. 421. — Idem.

22. *Russula sanguinea* (Bull.) Fr.; *Sacc., id.*, p. 432. — Qua e là in tutto il Gallaratese.

23. *Russula emetica* (Schäff.) Br.; *Sacc., id.*, p. 439. — Meno frequente della precedente.

24. *Russula furcata* (Pers.) Fr.; *Sacc., id.*, p. 432. — Nei querceti Bianchi, nel Boscaccio di S. Macario, ma più raramente delle altre congeneri. La superficie del cappello è costantemente olivacea e liscia, il gambo è bianco, corto e attenuato alla base.

25. *Marasmius caryophylleus* (Schäff.); *Sacc., id.*, p. 472. — Nei prati di S. Macario, comunissimo dopo le piogge primaverili.

26. *Lentinus contortus* Fr.; *Sacc., id.*, p. 493. — Ne rinvenni un esemplare su un palo telefonico (Samarate) il 20-V-918. Rassomiglia a *L. tigrinus*, dal quale però se ne distacca per essere molto più piccolo, umbilicato — squamoso e col piede contorto.

27. *Volvaria gloiocephala* (D. C.) Gill.; *Sacc., id.*, p. 514. — Nei prati di S. Macario, nei mesi di Ottobre e Novembre. Qualche esemplare richiama la forma *speciosa* che, a parere di parecchi micologi, non sarebbe che una sua varietà.

28. *Entoloma rhodopollum* (Fr.) Quél.; *Sacc., id.*, p. 540. — E' uno dei pochi rodospori che potei determinare con sicurezza per questi luoghi. Ai piedi del Salice in un giardino di S. Macario (15-V-918). Coi caratteri tipicamente ben definiti.

29. *Pholiotia aurivella* (Batsch) Quél.; *Sacc., id.*, p. 690. — Frequente nel Boscaccio di S. Macario, in autunno.

30. *Flammula spumosa* (Fr.) *Sacc., id.*, p. 740. — Comunissimo sulle ceppaie morte dei boschi e della brughiera gallaratese. E' vicino a *Collybia velutipes*.

31. *Agaricus campester* L.; *Sacc., id.*, p. 799. — Nei prati ecc. —

32. *Hypholoma fasciculare* (Huds.) Quél.; *Sacc., id.*, p. 823. — Volgare nei boschi del Ticino. Somiglia esteriormente, fuori il colore delle spore, a *Collybia velutipes*.

33. *Coprinus congregatus* (Bull.) Fr.; *Sacc., id.*, p. 859. — Nel Boscaccio di S. Macario, in autunno.

34. *Boletus scaber* Bull.; *Sacc., id.*, p. 906. — Nei boschi del Ticino. E' ricercato dai buongustai e conosciuto coi nomignoli di *rossin* e *scrulin*. Ma non è tanto comune.

35. *Boletus luteus* L.; *Sacc., id.*, p. 909. — Volgare nelle pinete del gallaratese.

36. *Boletus edulis* Bull.; *Sacc., id.*, p. 928. — Cresce nei boschi del Ticino in notevole abbondanza. E' chiamato *biancon farree*: nome vernacolo, il secondo, che più in giù, verso Abbiategrosso, applicasi propriamente alla specie seguente.

37. *Buletus luridus* Schöff.; *Sacc., id.*, p. 933. — Idem.

38. *Boletus bovinus* L.; *Sacc., id.*, p. 911. — Negli stessi luoghi; specie edule per quanto da noi non sia usata.

39. *Daedalea quercina* (L.) Pers.; *Sacc., id.*, p. 1056. — Volgarissima sulle ceppaie imputridite della Quercia e di altre essenze arboree, nel Boscaccio di S. Macario e in tutto il gallaratese.

40. *Daedalea cinerea* Fr.; *Sacc., id.*, p. 1057. — Meno frequente.

41. *Hydnum imbricatum* L.; *Sacc., id.*, p. 1078. — Nella pineta di Ferno verso Vizzola Ticino (21-X-915). I miei esemplari sono molto più espansi della forma tipica.

42. *Clavaria flava* Schöff.; *Sacc., id.*, pag. 1227. — Nei boschi del Ticino, ma non troppo frequente.

43. *Lycoperdon gemmatum* Batsch.; *Petri in: Fl. crypt. it.*, p. 38. — Comune nel Boscaccio di S. Macario. Candido, quasi sempre solitario, o tutt'al più riunito a due a due. Non lo si usa perchè creduto velenoso.

44. *Scleroderma Cepa* Pers.; *Petri., id.*, p. 99. — Ne rinvenni un esemplare presso S. Macario. Abbastanza raro.

45. *Sclerangium polyrrhizon* (Gmél.) Lev.; *Petri., id.*, p. 102. — Lo si riscontra comunemente in brughiera, specialm. in primavera.

46. *Astraeus stellatus* (Scop.) Fischer; *Petri., id.*, 133. — Discretamente frequente. Il numero delle lacinie dell'esoperidio è variabile.

47. *Nidularia globosa* Ehrh. — Molti esemplari ne rintracciai nel Boscaccio di S. Macario e luoghi finitimi (8-V-918).

48. *Cyathus hirsutus* Schl. — Nei querceti della brughiera.

49. *Phallus impudicus* L. — Boscaccio, 12-IX-917. Raro.

50. *Morchella esculenta* Bull. — Qua e là in primavera. nei luoghi stessi.

MASSALONGO C. - NUOVI APPUNTI INTORNO A ZOOCECIDII DELLA FLORA ITALICA.

I cecidii indicati nel presente articolo furono trovati da me e dal mio amico G. B. Biadego. Ho creduto utile di farli conoscere, alcuni di essi provenendo da località nuove, mentre altri sono meritevoli di menzione per il loro substrato, sul quale non sarebbero stati prima d'ora segnalati nel nostro paese. Vengono aggiunti vari disegni illustrativi, nonché osservazioni relative ad un interessante caso di dimorfismo della galla provocata dal *Pemphigus pyriformis* Licht.

ERICA ARBOREA L.

1 *Myricomyia mediterranea* F. Löw; Houard, Les Zoocecid. Europ. et Bassin Mediterr. vol. II, p. 791, n. 4578, fig. 1125.

Nelle infiorescenze, al luogo dei fiori, produce qua e là un piccolo cecidio gemmiforme, subovato, di 3-5 mill. di lunghezza, e costituito da circa 10-15 fillomi densamente imbricati; di questi i periferici che a mò di involucro lo limitano all'esterno, sono più lunghi degli altri e differiscono dalle foglie normali essenzialmente per la loro base dilatata. I restanti fillomi invece, sono minuti, squamiformi, membranosi, nonché ovato-lanceolati. — Larve solitarie, che si metamorfosano in insetto perfetto entro al cecidio.

Dintorni di Amalfi (G. B. Biadego).

FERULA FERULAGO L.

(syn. *Ferula Galbanifera* Koch.)

2. *Lasioptera carophila* F. Löw.

I frutti di questa pianta sono abovati, biconvessi e come è noto risultano costituiti da due achenii o mericarpi pianoconvessi, che a maturità si rendono indipendenti. Qualora tutti e due gli achenii anzidetti vengano infetti dalle larve di questo dittero, l'intero frutto assume ipertrofizzandosi forma anormalmente cilindraceo-clavata; più spesso però uno soltanto di essi viene influenzato dal parassita, che in tale evenienza rigonfiandosi mostrasi più o meno arcuato dalla parte dell'altro mericarpio non infetto, il quale diviene atrofico. — Le logge larvali, che di solito in più di una, trovansi scavate nei frutti così deformati, contengono una larva rosso-aranciata, che come ritengo si metamorfosa *in loco* (fig. 1).

Prov. di Verona presso il paese di Tregnago nella località detta *Vico*.

Oss. Questa *Lasioptera* spetta, come sembra, alla stessa specie che produce gli inspissimenti o nodosita, sul fusto od

alla base delle ramificazioni delle infiorescenze, di questa ombrellifera (conf. *Massal. C., Le galle nella Fl. Italica*).

GALIUM SYLVATICUM L.

3. *Eriophyes Galii* Karp. — Kieff. Syn. Zoocècid. Europ. p. 327; Houard, Les Zoocècid. Europ. et Bassin Mediterr. vol. II, p. 908, n. 5244.

Le foglie dei verticilli situati verso l'estremità dei fusti, vengono da questo acaro, accartocciate dalla parte della pagina inferiore, parallelamente alla costa; le foglie così alterate, presentansi sublineari e sono inoltre variamente inflesse e contorte.

Prov. di Verona, dintorni del paese di Tregnago.

GALIUM SYLVESTRE POLL.

4. *Perrisia galii* H. Löw.

Nella regione delle infiorescenze genera un cecidio subgloboso, di consistenza carnosospugnosa, di color biancastro o suffuso di una tinta violacea; alla sua superficie porta dei fiori sessili e sovente prolifera qua e là dei rametti fioriferi. I peduncoli dei fiori anormalmente inspessiti e divenuti più o meno concrescenti hanno, in massima parte, determinato la produzione della galla. — Larve gregarie, di color giallo-aranciato, annidansi fra le anfrattuosità del cecidio (— fig. 2-2*).

Dintorni del mt. Rosa nei luoghi elevati della Valle di Nana (G. B. Biadego).

Oss. Questo ditterocecidio è quasi identico a quello descritto e figurato per il *Galium verum* dall'Houard (conf. Les Zoocècid. pl. Europ. et Bassin Mediterr. vol. II, p. 914, n. 5284, fig. 1225).

PIMPINELLA MAGNA L.

5. *Schizomyia pimpinellae* F. Löw.; Kieff. Syn. Zoocècid. Europ. p. 378. Houard Les Zoocècid. Europ. et Bass. Mediterr. vol. II. p. 769. n. 4440, fig. 1092.a.

I frutti o diachenii di questa pianta, per impulso delle larve del parassita ipertroffizzandosi, diventano subglobosi, e molto più grandi e rigonfi del normale. Spesso è soltanto uno dei mericarpi od achenii che viene influenzato dal cecidoo, ed in tale evenienza il frutto deformato si mostra più o meno asimetrico. — Larva solitaria, metamorfosantesi nel terreno; essa è di color rosso-carmino, ed ha una spatula sternale di forma insolita, cioè terminata da un dente subtriangolare (fig. 3-3*).

Prov. di Verona sopra Badia Calavena « ai Rossetti ».

POPULUS NIGRA L.

6. *Pemphigus pyriformis* Licht.

Oss. Nella mia pubblicazione edita 24 anni fa, e che porta il titolo « Le galle nella Flora italica » ¹, descriveva ed illustrava (in l. c. Tav. VIII, fig. 1), per questa pianta, un cecidio che attribuiva al genere *Pemphigus*, senza poter allora precisarne la specie, per difetto di materiale adatto. Recentemente però avendo avuta l'opportunità di esaminare numerosi esemplari del cecidozoo, riconobbi, come aveva sospettato l'Houard (conf. Les Zoocecid. pl. Europ. et Bassin Mediterr. vol. I, p. 126, n. 532), che esso doveva riferirsi al *Pemphigus pyriformis*. In conseguenza di questa constatazione ne risulterebbe uno spiccato dimorfismo del cecidio provocato da detto afide. Di solito infatti questo cecidozoo produce sul picciuolo delle foglie, una galla subpiriforme (conf. Houard. in l. s. c. vol. I p. 127, fig. 137), misurante 8-10 mill. in diam. con ostiolo laterale, situato in una piccola depressione. Più di raro lo stesso parassita genera però ancora una galla assai più grande (4-6 cent. di lunghezza, e 20-25 mill. di diam.), obovata, qualche volta divisa più o meno profondamente in lobi arrotondato-ottusi all'apice: essa è inferiormente stipitata, dove porta una foglia sessile (a somiglianza di quanto si nota per la galla di *Pemphigus vesicarius*). Ma oltre che per la grandezza e sua conformazione la galla da me per la prima volta segnalata (conf. in l. s. c. tav. VIII, fig. 1) differisce dalla precedente, per la sua situazione sulla pianta, originandosi da una gemma, alla base, come sembra, concrescente col picciuolo della foglia ascellante, che è arrestato nel suo sviluppo in lunghezza, sebbene siasi anormalmente inspessito.

SALIX ARBUSCULA L.

7. *Pontania proxima* Lepel. — Kieff. Syn. Zoocecid. Europ. p. 488; Houard Les Zoocecid. Europ. et Bassin Mediterr. vol. I, p. 178, n. 955.

Sul lembo delle foglie, fra la costa ed il suo contorno, genera una galla, uniloculare, della grandezza e forma di un piccolo seme di fagiolo; essa è allungata parallelamente alla nervatura mediana, e quasi egualmente sporge dai due lati della lamina ed ha pareti carnose (fig. 4-5).

Valle d'Ossola, sopra Formazza (G. B. Biadego).

8. *Pontania vesicator* Bremi. — Trotter in « Marcellia » vol. II, p. 19; Houard, Les Zoocecid. pl. Europ. et Bassin Mediterr. vol. I, p. 178, n. 953.

¹ in. Mem. Accad. Agricolt. Arti e Comm. ser. III, vol. 69; Verona 1893.

Galla uniloculare, che sporge pressochè egualmente dai due lati del lembo fogliare, in forma di vescica, e situata fra la costa ed il contorno della lamina, il quale è spesso anormalmente dilatato. L'ampia loggia larvale è limitata da pareti sottili, membranacee, sovente di color rossastro (fig. 6-7). La larva del parassita si metamorfosa nel terreno.

Sopra Formazza in valle Ossola (G. B. Biadego).



Fig. 1. Umbellula fruttifera di *Ferula Ferulago* L. con un frutto normale e gli altri deformati dalle larve della *Lasioptera carophila* F. Low.

Fig. 2. Sommità florifera di un fusticino di *Galium sylvestre* Poll., colle galle di *Ferrisia Galii* H. Low; fig. 2°, spatula sternale della larva del cecidozoo.

Fig. 3. Umbellula fruttifera di *Pimpinella magna* L. con tre frutti normali, e gli altri ipertrofizzati, dalle larve di *Schizomyia Pimpinellae* F. Low; fig. 3°, spatula sternale della larva del parassita.

Fig. 4. foglia di *Salix arbuscula* L., portante la galla di *Pontania proxima* Lepel; fig. 5. sezione trasversale di detta foglia gallifera; fig. 6, altra foglia colla galla di *Pontania vesicator* Bremi, e fig. 7, in sezione trasversale.

Fig. 8. rametto di *Salix retusa* L., var. *serpyllifolia* (Scop.) con tre foglie affette dalle galle di *Pontania* sp.

N.B. Le fig. 2 o 3 sono ingrandite circa 40 volte, tutte le altre sono riprodotte alla grandezza naturale.

Oss. La galla su di questa specie di salice, sarebbe stata segnalata, e soltanto in Italia, dapprima dal Chioyenda (ved. Trotter in l. s. c.), e recentemente venne trovata ancora dall'amico G. B. Biadego, nella surriferita località. Trattandosi adunque di una rarità, per questo substrato, credetti opportuno di nuovamente qui descriverla, accompagnandone la descrizione di un disegno illustrativo.

SALIX CAPREA L.

9. *Pontania peduncuti* Hart.-Kieff. Syn. Zoocecid. Europ. p. 489; Houard, Les Zoocecid Pl. Europ. et Bassin Mediterr. vol. I, p. 168, n. 815, fig. 202-203.

Galla per lo più globosa della grandezza circa di un pisello, pubescente alla superficie, uniloculare, fornita di pareti carnosette, E' situata sulla pagina inferiore del lembo della foglia, ed in corrispondenza della sua inserzione, scorgesi sulla faccia del lembo un'areola rossastra di circa 2 mill. di diametro. La larva si metamorfosa fuori della galla.

Sopra Formazza in Val d'Ossola (G. B. Biad.)

SALIX RETUSA L. var. SERPYLLIFOLIA (SCOP.)

10. *Pontania* sp.

Galla uniloculare, subglobosa che sporge egualmente sui due lati del lembo della foglia. E' di color verde-giallognolo, o rossastro, ha le pareti carnosette e misura in diametro circa 5-6 mill. (fig. 8).

Dintorni del mt. Rosa presso Fiery.

On. Si distingue dalla galla di *Pontania proxima* essenzialmente per le sue dimensioni e forma.

Pubblicazioni pervenute in dono alla Società durante l'anno 1918

Archivio di Farmacognosia e Scienze affini. Anno VI (1917), n. 9-12; VII (1918), n. 1-6

Archivos da Escuela superior de Agricultura e Medicina Veterinaria Rio de Janeiro. Vol. I, n. 1-2.

Boletin de la Direction de Estudios Biologicos. — Mexico. Com. II, n. 1-4

Bulletin de la Société Vandoise des Sciences Naturelles. Vol. LI, n. 191-193; Vol. LII, n. 194.

Bulletin of the New York Botanical Garden. Vol. IX, n. 36.
Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America. Vol. III, n. 11-12; IV, n. 1-10.

The Journal of the Quekett Microscopical Club. Ser. 2, Vol. VIII, n. 81-82.

The Ohio Journal of Science. Vol. XVIII (1918), n. 1-8

Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales (Serie Botanica) n. 11-14.

Bateson N. Heredity. Washington, 1916 (*Smithsonian Report* for 1915).

- Buscalioni L.* Studi sui cristalli di ossalato di calcio. Genova, 1895, (*Malpighia*, Vol. IX X 1895-96).
- Burlison W. L.* and *Allyn O. M.* Yields of different varieties of Corn in Illinois. Urbana, 1916. (*Univ. of Illinois, Agr. Exper. Station*, Bull. n. 191).
- Casali C.*, Notizie sulla vita e la famiglia di Filippo Re, ricavate da lettere e documenti inediti Modena, 1918: (*Atti e Mem. R. Dep. di Storia Patria Prov. Moden.*, Ser. 5 Vol. XII. 1918).
- De Candolle C.* Meliaceae Centrali-Americanae et Panamenses. Washington, 1917 (*Smithsonian Miscell. Coll.*, Vol. LXVIII. n. 6).
- Elford. F. C.* Poultry-Keeping in Town and Country. Ottava, 1917. (*Dominion of Canada, Dep. of Agr.*, Bull. n. 89).
- Hopkins G. G.* and *Whiling A. L.* Soil bacteria and phosphates. Urbana, 1916. (*Univ. of Illinois, Agr. Exper. Stat.* Bull. n. 190).
- Howe M. A.*, The Marine Algae and Marine Spermatophytes of the Tomas Barrera expedition to Cuba. Washington, 1918. (*Smithsonian Miscell. Coll.*, Vol. LXVIII n. 11)
- Longo B.* Primi risultati della Seminazione del Caprifico. Roma 1918. (*Atti R. Acc. Lincei, Rendiconti*, Ser. 5, Vol. XXVII, sem 1. Fasc. 1.)
- Macoun W. T.* Summary of Results Horticulture e Ottava. 1914 (*Dominion of Canada, Dep. of Ag.* Bull. n. 77).
- Malte M. O.* Summary of Results Forage Plants. Ottava. 1914 (*Idem*, Bull. n. 76)
- Massalongo C.*, I Micocecidii della flora veneta. Verona, 1918 (*Madonna Verona*, Anno XII, Fasc. 45-47)
- Mattirolo O.*, Il Bulbi del « *Muscari comosum* » (Cipollaccio col fiocco) proposti come alimento anche alle popolazioni dell'Italia settentrionale. Torino, 1918. (*Annali R. Acc. Agr. Torino*, Vol. LXI).
- Sul ciclo di sviluppo di due specie scleroziate del gen. *Lepiota* Fr. e sulle loro affini. Roma, 1918. (*Atti R. Accad. Lincei, Memorie*, Ser. 5. Vol. XII. Fasc. 11).
- Contribuzione allo studio della « *Monilia sitophila* (Mont.) Sacc. » Torino, 1918. (*Atti R. Accad. delle Scienze Torino*, Vol. LII, 1917-18).
- Mattirolo O.* e *Issoglio G.*, Ricerche analitiche sopra un pane preparato colla pasta di frumento. Torino, 1918. (*Idem*).
- Miliani G. B.* Per la produzione agraria e per il Prestito Nazionale. Fabriano, 1918.
- Muncie F. W.* The Use of Commercial Fertilizers in growing Roses. Urbana, 1917 (*Univ. of Illinois, Agr. Exper. Stat.* Bull. 1916).
- Peltier G. L.*, A Serious disease of cultivated perennials caused by *Sclerotium Rolfsii*. Urbana, 1916 (*Univ. of Illinois, Agr. Exper. Stat. Circular*. n. 187).
- Parasitic Rhizoctonias in America. Urbana, 1916 (*Idem* Bull. n. 189)

- Perotti R. e Comanducci J.*, Sopra una diffusa alterazione batterica del pane. Roma, 1918. (*Atti R. Acc. Lincei, Rendiconti*, Ser. 5, Vol. XXVII, sem. 1. Fasc 1).
- Pirotta R.*, Il Parco Nazionale dell'Abruzzo. Roma, 1917.
- Reed J. H.* Common Diseases of the Digestive Organs of Horses and Cattle. Toronto, Ontario 1918. (*Ontario Dep. of Agr.*, Bull n. 264).
- Roster G.*, Come procedere per acclimare piante originarie di climi caldi. Firenze, 1918. (*L'Agricoltura Coloniale*, Anno XII, 1918).
- Le Cicadee del Giardino sperimentale dell'Ottonella (Isola d'Elba). Firenze, 1918. (*Bull. R. Soc. Tosc.ortic.*, XLIII 1918).
- Safford N. E.*, Lignum nepriticum. Its history and an account of the remarkable fluorescence of its infusion. Washington, 1916. (*Smithson. Report* for 1915).
- Savastano L.*, Contributo allo studio sui rapporti biopatologici della mosca nera del fico (*Lonchaea aristella* Beck.) ed il suo ospitante nella Penisola Sorrentina. Acireale, 1917 (*Ann. R. Staz. Sper. Agr. e Frutt. Acireale*, Vol. IV 1916-17).
- Le direttive della fitopatologia. Acireale, 1916 (*Idem*).
- Le suberosi ed il gruppo delle malattie costituzionali settoriali nei frutti degli agrumi. Acireale, 1917. (*Idem*).
- Standley P. C.*, New East African Plants. Washington, 1917. (*Smithsonian Miscell. Coll.*, Vol. 68 n. 5).
- White O. C.* Summary of Results field Husbandry 1913. Ottava, 1914 (*Dominion of Canada, Dep. of Agric.*, Bull. n. 75).

INDICE

BACCARINI P. - Sopra alcune anomalie florali di <i>cuscuta japonica</i> Choisy	Pag. 63
BACCARINI P. - Necrologia del marchese Piero Bargagli (<i>proc. verb.</i>)	68
BEGUINOT A. - Sulla ereditarietà della fasciazione nel <i>Poterium Sanguisorba</i> L.	46
BOLZON P. - Aggiunte alla Flora dell'Appennino Ligure Emiliano.	55
BOLZON P. - Nuove ricerche sulla Flora Bellunese	8
BRESADOLA G. - Lettera (<i>proc. verb.</i>)	83
CHIOVENDA E. - Intorno alla <i>Lippia canescens</i> H. B. K. in Italia (<i>proc. verb.</i>)	32
CHIOVENDA E. - Intorno alla priorità dei nomi generici <i>Polystichum</i> e <i>Aspidium</i>	28
COZZI C. - Osservazioni fitogeografiche	51
COZZI C. - Secondo manipolo di funghi della pianura milanese	84
DE TONI G. B. - Intorno a un caso di diafisi floripara nella <i>Digitalis purpurea</i> L.	33
DE TONI G. B. - Lucio Gabelli necrologia (<i>proc. verb.</i>)	54
Esclusione della scienza straniera dall'istruzione in Italia (<i>proc. verb.</i>)	31
FIORI A. - Piante da aggiungersi alla Flora del Bosco del Cansiglio e del m. Cavallo nel Trevigiano	35
MARCHESETTI C. - Lettera (<i>proc. verb.</i>)	83
MASSALONGO C. - Di alcune Podostemacee del Brasile	42
MASSALONGO C. - Nuovi appunti intorno a zoocecidii della Flora Italiana	89
MATTIROLO O. - Parole ai Soci della Società botanica italiana (<i>proc. verb.</i>)	33
PAMPANINI R. - Contributo alla conoscenza della Flora della Ci- renaica	13
Parco nazionale dell'Abruzzo (<i>proc. verb.</i>)	17
PEYRONEL B. - Osservazioni micologiche	18
Requisizione della Selva della Verna (<i>proc. verb.</i>)	45
SAVELLI M. Appunti micologici. — VII	69
SAVELLI M. La vendita dell'erbario di Giuseppe Raddi	3
TROTTER A. - La <i>Poa Tef</i> Zuccagni e l' <i>Eragrostis abyssinica</i> (Jacq.) Link	61
VOIGT ALBAN. - Piante del Canton Ticino (<i>Proc. verb.</i>)	53

ARMINO PAZZI, Gerente responsabile.

Rocca S. Casciano, 1919. — Prem. Stab. Tip. Cappelli.

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

INDICE

LONGO B. — In memoria del Dott. Martino Savelli . . .	Pag. 1
Circolare per il miglioramento economico degli aiuti ed assistenti.	" 3
PASSERINI N. — Anormale accrescimento dell'innesto in confronto col soggetto in alcuni mandorli coltivati. . .	" 6
PASSERINI N. — Di un caso di saldatura del tronco di una <i>Quercus Ilex</i> L. con quello di una <i>Q. Robur</i> L. . .	" 8
PASSERINI N. — Influenza di alte temperature sovra la vitalità dei semi di <i>Trachycarpus excelsa</i> H. Wendl. .	" 9
MATTIROLLO O. — <i>Ara Pacis Augustae</i>	" 5
MINO M. — Per la protezione dei monumenti nazionali nei paesi redenti.	" 12

SEDE DI FIRENZE.

ADUNANZA DELL'11 GENNAIO 1919.

Presiede P. BACCARINI.

Aperta la seduta il prof. Baccarini dà notizia della morte del collega Dott. Martino Savelli e dà comunicazione della seguente necrologia:

B. LONGO - In memoria del Dott. Martino Savelli.

Il 28 Dicembre u. s., colpito da crudele morbo, moriva in Pisa, a soli 24 anni, il Dott. Martino Savelli.

Era nato il 10 Gennaio 1894 dal Prof. Agostino, distinto insegnante di Storia nell'Istituto Tecnico di Pisa, e dalla Sig. Caty Petrina, triestina, ed era di loro l'unico figlio maschio superstite dopo la morte dell'altro, Luca, eroicamente caduto nel Trentino il 29 Maggio 1916.

Fu studente nell'Università di Pisa e nell'Istituto di Studi Superiori di Firenze, ove conseguì la Laurea in Scienze Naturali, e fu, in qualità di Assistente, dal Marzo 1915 al Novembre 1917 presso

l'Orto Botanico di Firenze e, da quest'epoca alla sua morte, presso l'Orto Botanico di Pisa.

Chi ha avuto agio di conoscere le doti della sua mente e quelle dell'animo suo buono, mite, direi quasi di fanciullo, non può non pensare senza il più profondo rimpianto a questa promettente giovinezza così repentinamente troncata.

Studiosissimo, appassionato degli studi botanici, scrupoloso nell'adempimento del dovere, divideva la sua giornata tra la famiglia e il laboratorio e lascia diverse pregevoli pubblicazioni che attestano della sua attività e delle speranze che faceva nutrire.

Dallo pagine di questo « Bullettino » vada alla memoria di Lui un pensiero mesto e commosso, vadano agl'inconsolabili genitori i sensi del più vivo cordoglio.

PUBBLICAZIONI.

1. Brevi notizie su alcune piante naturalizzatesi nei dintorni di Pisa (In *Bull. della Soc. bot. ital.* Firenze, 13 Nov. 1915).
2. De *Stachyde lusitanica* Montis pisani (*ibidem*, 8 Gennaio 1916).
3. Alcune Uredinaceae italiane interessanti (*ibidem c. s.*)
4. Ustilaginacearum Etruriae conspectus (*ibidem*, 12 Febbraio 1916).
5. Il *Symphytum orientale* Linn. naturalizzato in Toscana (*ibidem*, 8 Aprile 1916).
6. Contribuzione alla conoscenza delle Uredinaceae Toscane. (In *Nuovo Giorn. bot. ital.* (Nuova Serie) Vol. XXIII, n. 2, Aprile 1916).
7. *Septosporium Ferrarii* n. sp. (In *Bull. d. Soc. bot. ital.*, Firenze, 14 Ottobre 1916).
8. Appunti micologici: I. Uredinaceae nuove o rare per la flora toscana (*ibidem*, 11 Novembre 1916).
9. Appunti micologici: II. Su una Puccinia parassita dell'*Iris flavescens*. III. Cystopodaceae e Peronosporaceae toscane (*ibidem*, 13 Gennaio 1917).
10. Su due forme di *Pestalozzia* (*ibidem*, 14 Aprile 1917).
11. Appunti micologici: IV-VI. Gleosporiosi di *Ficus elastica* var. *foliis variegatis* (*ibidem*; 11 Giugno 1917).
12. L'eterofilia dell'*Erigeron Karwinskianus* var. *mucronatus* De Cand. pro sp. (In *Nuovo Giorn. bot. ital.* (N. S.) Vol. XXIV, n. 4, Ottobre 1917).
13. Alcune Missoficee Toscane. In *collaborazione con Achille Forti*: (In *Bull. d. Soc. bot. ital.*, Firenze, 13 Ottobre 1917).
14. La vendita dell'erbario di Giuseppe Raddi (In *Bull. d. Soc. bot. ital.* 20 Gennaio 1918).
15. Appunti micologici: VII. Micromiceti raccolti presso Castello vecchio di Vellano (Lucca) (In *Bull. d. Soc. bot. it.* (9 Novembre 1918).

Il prof. Baccarini legge la circolare che segue, per il miglioramento del personale assistente, preparata in osecuzione a quanto la

società su tale argomento aveva deliberato nell'adunanza del 12 Ottobre p. p.:

*Alle Società Scientifiche,
ed ai Direttori degli Istituti scientifici delle Università Italiane.*

Il Consiglio della Società Botanica Italiana, nella seduta del 12 Ottobre 1918 ha creduto opportuno di prendere in esame la condizione del personale scientifico (assistenti ed aiuti) addetto agli Istituti universitarii.

Questo personale che costituisce, per così dire, lo stato maggiore della classe intellettuale della nazione, si trova dal lato materiale in una condizione così disastrosa o diciamolo pure indecorosa, che, sia per la misura degli stipendii, e la instabilità dell'ufficio, lo mette al di sotto di tutte le altre categorie, anche più modeste, di funzionarii dello Stato.

Per darne un esempio basta citare quanto veniva ufficialmente risposto nel Marzo scorso ad un nostro Collega, Direttore di Istituto botanico, che si era rivolto alla Autorità Superiore per ottenere la nomina di un assistente provvisorio.

« Rendo pertanto noto alla S. V. che ove intenda di fare una « proposta per la nomina interna, la retribuzione non potrà essere « superiore alle L. 1200 annue del posto di assistente del vecchio ruolo « — senza diritto ad alcuna indennità di caro-viveri nè all'aumento « portato dal recente D. L. 10 febbraio u. s. — Se la proposta è per « nomina ad assistente incaricato con decreto Ministeriale, la retri- « buzione mensile non può essere superiore a L. 110 e non può pro- « tarsi oltre il 30 giugno p. v. In tale ultimo caso potrebbe, even- « tualmente e quando il Ministero del Tesoro non facesse difficoltà, « aversi il diritto al godimento dell'indennità e dell'aumento sovrac- « cennato ».

Si noti che per divenire assistente occorre la Laurea universitaria, e che appunto in quei giorni lo stesso Direttore corrispondeva a degli operai terrazzieri la mercede di L. 8 giornaliera, e a dei boscaioli quella di 12 lire. È superfluo insistere sul fatto che questo trattamento è iniquo e indecoroso nei rapporti dei singoli, ma la Società botanica intende di mettere in evidenza l'azione doprimento che questo stato di cose esercita sulla cultura nazionale, in un tempo nel quale avvenimenti di importanza storica e mondiale hanno dimostrata la imprescindibile funzione della scienza come regolatrice e dominatrice in tutti i campi dell'attività umana (1).

(1) Per verità va ricordato che il Ministero di Agricoltura già prima della guerra, per taluni almeno degli Istituti da lui dipendenti, aveva migliorato sensibilmente la posizione economica del personale assistente. Così ad es., presso l'Istituto forestale superiore lo stipendio iniziale per gli assistenti è di L. 2500: presso le Stazioni agrarie sperimentali, si hanno tre classi di assistenti con degli stipendi iniziali rispettivamente di L. 3500; 3000 e 2500.

Ma intanto noi vediamo degli studiosi di valore lottare ogni giorno colle difficoltà elementari della vita ed invecchiare negli uffici di assistente o di aiuto con degli stipendi che variano dalle 1500 alle 2400 lire; meno della metà inferiori a quelli contro i quali protestano i più modesti telegrafonici del Regno, la cui cultura, la cui preparazione, la cui intensità di lavoro intellettuale sono ben lontani dal grado richiesto per un ricercatore ed uno studioso. Vero è che come coronamento della carriera si apre davanti a loro più facile che agli altri; l'ufficio ed il grado di professori universitarii; ma questa carriera è lunga ed aleatoria quanta altra mai; cosicchè per necessità di cose, solo un piccolo numero può raggiungere la meta, e noi sappiamo (e si potrebbero fare parecchi nomi) quanti di questi valorosi, dopo essere stati ripetutamente in terna per professori universitarii, hanno dovuto invecchiare col grado e lo stipendio d'aiuto, e ritirarsi colla modesta pensione di poco più di un centinaio di lire mensili.

Questa condizione rende ognora più difficile, per non dire impossibile a chi non è provvisto di mezzi di fortuna, l'adire la carriera scientifica, e tale limitazione, oltre al costituire un privilegio contrario allo spirito di giustizia e di uguaglianza che informa la società moderna, allontana e distrae dagli studi la maggior parte di coloro che per abito mentale vi sarebbero portati, e specialmente i più volenterosi ed attivi; rende difficile il reclutamento del personale dei nostri Laboratorii e ne ostacola e ne vieta il funzionamento.

Preoccupata di questo stato di cose, la Società botanica si crede in dovere di richiamare sopra di esso l'attenzione delle Società scientifiche consorelle, affinchè prendano in esame l'argomento in modo da poter presentare alle Autorità superiori un programma concorde di riforme degli organici di questo personale e di elevamento dei rispettivi stipendii che gli permetta di potere attendere al suo compito con la necessaria libertà e tranquillità di spirito, senza dover cercare in occupazioni accessorie e faticose, ad es. ripetizioni private, il mezzo di sbarcare la vita e di poter dedicare agli studi solo gli stanchi ritagli di tempo disponibili nella faticosa giornata.

La Società botanica crede che la soluzione di questo problema sia di capitale importanza per la vita scientifica del paese e di attuazione non eccessivamente difficile, quando i Direttori dei nostri laboratorii o le nostre Associazioni scientifiche vi portino il contributo delle loro osservazioni e delle loro proposte, e confida che alla riunione della Società per il Progresso delle Scienze da tenersi in Pisa prossimamente, tale questione possa essere sollevata e discussa in modo da condurre a delle proposte di pratica attuazione più che a dei voti platonici.

Evidentemente queste proposte non potranno essere uniformi ad osemplio per gli assistenti ed aiuti della Facoltà di medicina o delle Scuole di applicazione per gli Ingegneri; e per quelli della Facoltà di scienze, che hanno funzioni ed indole diversa; ma quello che urge

è che le Istituzioni e le Società scientifiche richiamino l'attenzione sopra un problema di importanza vitale per la scienza italiana e giungano a delle proposte pratiche e concrete, *in modo da offrire alle Autorità competenti il mezzo di risolvere il problema con piena conoscenza delle esigenze e dei voti della Scienza italiana.*

IL PRESIDENTE.
O. MATTIROLO.

Viene approvata.

Da quindi lettura della proposta presentata dal Prof. Oreste Mattiolo, nostro Presidente, alla Società Piemontese di Archeologia e Belle Arti per la ricostruzione dell'*Ara Pacis Augustae* sull'area capitolina attualmente occupata dal palazzo Caffarelli.

Questa proposta altamente raccomandabile per motivi politici ed artistici è vivamente sostenuta da tutti i presenti ed il Consiglio unanime approva il seguente ordine del Giorno:

« Il Consiglio della Società Botanica Italiana, nella sua adunanza dell'11 Gennaio 1919, presa conoscenza della proposta del Prof. Oreste Mattiolo relativa alla ricostruzione dell'*Ara Pacis Augustae* sull'area del demolendo palazzo Caffarelli; considerata la grande importanza della proposta stessa tanto dal lato politico che artistico, approva all'unanimità e fa suo il voto del suo presidente O. Mattiolo, e delibera di comunicare l'ordine del giorno approvato a S. E. il Ministro della P. I. ».

Il Segretario comunica che dovendosi rinnovare il contratto per la stampa dei periodici sociali colla ditta Cappelli, questa richiede un forte aumento nei prezzi praticati per l'anno 1918 che sarebbero assai onerosi, tanto più data la distanza e le difficoltà di comunicazione con quella ditta, e propone che si cerchi una tipografia che per le condizioni finanziarie e per la sua ubicazione fosse più conveniente.

Il consigliere Senatore PASSERINI presenta una nota sui piretri insetticidi riassumendone il contenuto e facendo vedere agl'intervenuti le droghe da lui ottenute.

Non essendovi altre comunicazioni la seduta è tolta.

PASSERINI N. — ANORMALE ACCRESCIMENTO DELL'INNESTO IN CONFRONTO COL SOGGETTO IN ALCUNI MANDORLI COLTIVATI.

È questo un fatto abbastanza comune e ben noto ai frutticulturi. In generale però la differenza di sviluppo diametrale fra le porzioni del tronco sopra e sotto l'innesto non è molto notevole.

Negli esemplari indicati dalla annessa figura, invece, la sproporzione è molto accentuata.



Si tratta di piante di mandorlo innestate sopra susino di seme. L'accrescimento è per quest'ultimo notevolmente più lento che per il primo, d'onde la evidente sproporzione.

Sembra che il maggiore accrescimento dell'innesto abbia influito sul soggetto, che ha assunto forma di tronco di cono rovesciato, cioè col maggior diametro in alto.

Riferisco qui alcuni dati numerici:

	CIRCONFERENZA		Presso la base del tronco a 10 cent. dal suolo cent.
	sopra l'innesto cent.	sotto l'innesto cent.	
Pianta N.° 1	108	68	59
» » 2	86	53	47
» » 3	76	49	36
» » 4	65	45	37
» » 5	72	50	46

Le piante, di circa 25 anni di età, nonostante l'anormale sviluppo del fusto, vegetano e fruttificano normalmente e non hanno mai avuto a soffrire danni meccanici per l'impeto dei venti. Sono però invecchiate precocemente, forse anche a cagione del terreno assai ricco in calcare. Sono coltivate nel Pomario dell'Istituto Agrario di Scandicci (Firenze).

PASSERINI N. — DI UN CASO DI SALDATURA DEL
TRONCO DI UNA *QUERCUS ILEX* L. CON QUELLO DI
UNA *Q. ROBUR* L.

In un bosco di proprietà del Conte Ruggero Guidi nella sua tenuta in Serra, in comune di Pomarance (Volterra), mi fu dato



osservare una quercia oramai adulta, che si diparte dal suolo con un tronco unico, ma che a breve altezza si divide in due rami primarii, di cui l'uno, quello a destra della figura, porta foglie e frutti di *Quercus Robur* L. var. *sessiliflora* Salisb., mentre l'altro, quello a sinistra, possiede foglie e frutti di *Quercus Ilex* L.

La scorza del tronco presenta nella *metà destra* le caratteristiche di quella di un rovere, e nella *sinistra* i caratteri di quella di un leccio. Foglie e frutti delle due parti della chioma hanno i caratteri della specie a cui appartengono, senza che sia manifesta alcuna reciproca influenza delle due piante saldate.

Sembra quindi evidente che debba trattarsi di due esemplari appartenenti alle due specie suddette, che, nati probabilmente in prossimità l'uno dell'altro, si sono in seguito saldati secondo un piano longitudinale, durante l'accrescimento.

L'albero venne fotografato in inverno, quando cioè il rovere aveva perdute le foglie. Debbo la fotografia qui riprodotta alla cortesia del Sig. Alberto Guidi, che volle incaricarsi di eseguirla a mia richiesta.

PASSERINI N. — INFLUENZA DI ALTE TEMPERATURE SOPRA LA VITALITÀ DEI SEMI DI *TRACHYCARPUS EXCELSA* H. WENDL.

Queste esperienze vennero effettivamente istituite per uno scopo diverso a quello indicato nel titolo. Si trattava infatti di verificare se, come per altre piante, il riscaldamento poteva affrettare e rendere più completo il germogliamento dei semi di *T. excelsa*.

Sotto questo punto di vista, però, il risultato fu negativo o per lo meno molto incerto, poichè è da ritenersi casuale la maggior nascita di piante che si ebbe con semi riscaldati a secco a 60°. In ogni modo il ritardo nel germogliamento a temperatura di 50° o superiore è dei più evidenti. Notevole è invece il fatto che i semi di questa palma possono in parte conservare il potere germinativo a temperatura assai elevata.

La esperienza fu eseguita nel modo seguente. Si formarono 16 gruppi di 100 semi cadauno. Uno di questi gruppi, il N.° 16,

fu affidato al terreno, in vaso cilindrico, senza alcun trattamento. Gli altri gruppi da 1 a 7 furono assoggettati al *calore umido*, immergendoli ciascuno per 10' in acqua portata a temperature crescenti di 10° in 10°, da 40° a 98°,6 temperatura di ebollizione dell'acqua in recipiente di rame alla altitudine del laboratorio e sotto la pressione del giorno (29 marzo 1915).

I gruppi da 8 a 15 furono invece riscaldati *a secco*, per 10' in stufa ad aria calda, a temperature comprese fra 40° e 110°.

Subito dopo il riscaldamento ciascun gruppo venne affidato alla terra di un vaso da esperienze (cilindrico).

I risultati sono trascritti nel seguente prospetto:

RISCALDAMENTO IN ACQUA.

	NASCITE		Perdite %
	6 luglio	Totali	
N.° 1 - 100 semi immersi per 10' in acqua a 40°	53	87	13
» 2 » » » » 50°	50	81	19
» 3 » » » » 60°	18	87	13
» 4 » » » » 70°	1	11	89
» 5 » » » » 80°	0	0	100
» 6 » » » » 90°	0	0	100
» 7 » » » » 98° 6	0	0	100

RISCALDAMENTO A SECCO.

	NASCITE		Perdite %
	6 luglio	Totali	
N.° 8 - 100 semi per 10' in stufa a 40°	15	88	12
» 9 » » » » 50°	9	74	26
» 10 » » » » 60°	5	93	7
» 11 » » » » 70°	1	80	20
» 12 » » » » 80°	6	70	30
» 13 » » » » 90°	0	56	44
» 14 » » » » 100°	0	38	62
» 15 » » » » 110°	0	27	73
» 16 - 100 semi normali (non riscaldati)		86	14

Il riscaldamento, tanto per immersione in acqua che a secco in stufa ad aria calda, ha notevolmente influito sia sul tempo occorso per il germogliamento che sul numero di piante nate.

Evidentissimo è il maggior danno prodotto dalla immersione in acqua calda in confronto col riscaldamento in stufa.

Tanto nel primo che nel secondo caso la temperatura di 40° non ha nociuto in semi; ma per il riscaldamento in acqua il danno comincia a farsi evidente a 70° e già a 80° il potere germinativo è distrutto.

Per il riscaldamento a secco i semi dimostrarono una notevolissima resistenza, tantochè anche alla cospicua temperatura di 110° germogliarono 27 % dei semi affidati al terreno, e il 31 % di quelli nati nel N.° 16 (confronto). Peraltro la nociva influenza già incomincia a rendersi evidente a 70° e aumenta gradatamente fino alla temperatura massima di 110°.

Il riscaldamento poi anzichè accelerare il germogliamento, lo ha ritardato, e per un numero tanto maggiore di semi quanto più elevata era la temperatura; inversamente a quanto succede per semi a guscio legnoso o di tessitura dura (1).

SEDE DI FIRENZE.

ADUNANZA STRAORDINARIA DEL 22 GENNAIO 1919.

Presidenza del Presidente O. MATTIROLO.

Il Segretario riferisce sulle condizioni ottenute dalla tipografia Fratelli Stianti di San Casciano in Val di Pesa; il Consiglio ritenuto per quanto gravi, migliori le condizioni, e specialmente assai più comodi i mezzi di comunicazione approva il contratto colla ditta Fratelli Stianti suddetta per l'anno 1919.

Il prof. Mattiolo presenta quindi il suo lavoro:

Sul pregiudizio che i fichi secchi e le castagne secche o crude facciano sviluppare e crescere i pidocchi sul capo a chi li mangia, che verrà pubblicato nel Nuovo Giornale.

Non essendovi altre comunicazioni la seduta è tolta.

(1) PASSERINI, Azione dell'acqua calda a differenti temperature sul germogliamento dei semi di olivo. Bull. Soc. Bot. It., 1898, pag. 71.

SEDE DI FIRENZE.

ADUNANZA DELL'8 FEBBRAIO 1919.

Presiede P. BACCARINI.

Aporta la seduta il prof. Baccarini riferisce intorno alla circolare relativa agli assistenti universitarii distribuita a tutti gli enti interessati, comunica le risposte ricevute, dalla signorina Dr. Eva Manuelli di Pavia, dal prof. Guerrini direttore dell'Istituto di patologia comparata Veterinaria di Milano, il quale promette che farà porre la circolare nell'ordine del giorno alla prima riunione della direzione della Scuola veterinaria di Milano; dal prof. D'Acchiardi della Università di Pisa, del prof. A. Monti dell'Università di Pavia membro del Consiglio superiore I. P. che permette di appoggiarla presso il Ministro e in Consiglio, dal senatore prof. S. B. Grassi che insieme inviò un memoriale che presentò al Consiglio superiore I. P. e che presenterà alla facoltà di scienze di Roma; e che la facoltà di scienze di Padova ha preso una iniziativa simile alla nostra.

Comunica quindi una lettera del collega M. Minio, che per l'importanza del suo oggetto qui si pubblica:

Spettabile Presidenza

della Società Botanica Italiana,

Firenze.

Desidererei richiamare l'attenzione della Società, nella prossima adunanza, sul problema ormai sì a lungo e ampiamente trattato della protezione della Natura — poichè credo che, contrariamente alle apparenze, il momento presente sia, per il raggiungimento di qualche obbiettivo, singolarmente favorevole.

Il movimento per la protezione della Natura in genere, il quale aveva già raggiunto una notevole estensione, non solo cominciando a formare nell'opinione pubblica la coscienza dell'argomento, ma conquistando anche singoli risultati tangibili — tra cui tipico il salvataggio del laghetto di Altillone e quello, speciale merito della nostra Società, del bosco della Verna — era stato inceppato e apparentemente spento dalla guerra, che aveva rivolto alle gravi e appassionanti questioni, che di giorno in giorno incombevano, sia l'attenzione del pubblico sia quella del Governo e di altri enti la cui collaborazione si era cominciata a guadagnare.

Ora, senza pregiudizio di quanto potrà essere ancora fatto per tale movimento generale — preparazione necessaria ad ottenere il risul-

tato pratico dei diversi generi di provvedimenti protettivi — noi ci troviamo fortunatamente nel caso di profittare di quanto già fu ottenuto fuori dei vecchi confini del Regno, là dove del lavoro preparatorio già avanzato alcuni di tali risultati pratici si erano già raggiunti; di quanto ha fatto cioè l'ex Governo austriaco, del quale saremo parzialmente legittimi eredi quando la sorte delle terre redente sarà definitivamente regolata, e della cui autorità è continuatore intanto il governo militare nostro, in quanto amministra i territori compresi entro la linea d'armistizio.

Noi sappiamo che l'idea della Protezione aveva fatto specialmente strada nell'Europa centrale e, in particolare, anche in Austria.

Per il caso nostro, p. es., sappiamo che ordinanze restrittive circa la raccolta dei fiori alpini erano estese al « Tirolo » — e quindi, tra le parti da noi occupate, al Trentino e all'Alto Adige; che, quanto alla fauna, camoscio capriolo e gallo di monte erano protetti in Dalmazia; infine, che dev'essere stato compilato, in esecuzione di un'ordinanza del 1903 del Ministero dell'Istruzione, l'Inventario dei Monumenti Naturali — dei quali è superfluo ricordare quanta parte dovrà rientrare nel territorio ora occupato da noi, quando si pensi all'importanza geologica di esso ed alle località classiche che racchiude, tra cui quelle anche note ai profani come la grotta di Adelsberg, le piramidi di terra di Bolzano ecc.

Se il lasciar languire una iniziativa, che anche da noi s'era così bene avviata, sarebbe già deplorabile (ma ci affida che ciò non avvenga l'entusiasmo non spento degli iniziatori), più grave assai sarebbe il lasciar perdere efficacia a quei provvedimenti concreti che rappresentano vere conquiste, quali da noi sono ancora allo stato di desiderio.

Io crederei quindi che sarebbe cosa utile se dalla Società Botanica partisse un voto, — diretto per ora al Comando Supremo da cui attualmente dipende il governo militare delle terre rodente, e per poi al Ministero dell'Istruzione nella cui competenza rientrerà la cosa appena subentrerà il governo civile, — il quale chiedesse che si mantengano in vigore le disposizioni protettive a noi note circa la fauna e la flora e le località comunque interessanti dal punto di vista naturalistico, e che venga possibilmente fatta ricerca se esistono altre disposizioni o iniziative analoghe che meritassero (come l'Inventario dei Monumenti Naturali) di essere proseguite o applicate.

Non credo che sarebbe difficile ottenere una benevola attenzione, non solo in quanto si tratta di applicare una legislazione preesistente (e tanta parte della nostra legislazione è ancora fatta di ordinanze, editti ecc. dei passati governi) ma anche dal punto di vista dell'opportunità politica, giacchè si tenderebbe ad evitare che il dominio italiano, che colà si inizia, nemmeno in fatti singoli possa apparire un regresso rispetto a quello, tanto deprecato, degli Absburgo.

E mi pare che nessuna voce potrebbe essere più autorevole di quella della Soc. Botanica, che oltre alle azioni singole spiegate in

questo campo, a partire da quella per il Papiro dell'Anapo, fissò nella sua larga iniziativa del 1911, culminata colla costituzione della *Lega Nazionale*, il fulcro da cui il movimento cominciò ad estendersi con promettente vigore.

Nella speranza che la mia idea abbia il consenso dell'Adunanza, o vi trovi quel conforto di argomentazioni e quella forma concreta di azione che la potrebbero rendere proficua, io mi augurerei che anche il lavoro di propaganda per la Protezione in tutta Italia potesse ricevere una nuova e definitiva spinta dall'esempio pratico che quelle nostre terre potrebbero costituire.

Con ossequio,

Dott. MICHELANGELO MINIO.

Il senatore PASSERINI approva la proposta ma teme che i voti che la Società botanica farà abbiano a restare platonici, poichè da noi è uso di fare le migliori leggi e le migliori ordinanze, ma quando si devon far rispettare ci si ferma. Ricorda al riguardo la legge per la caccia e per la pesca; in barba ad essa si caccia tutto l'anno senza alcun riguardo, e sulle rive del Tirreno si continua ad usare la dinamite con gravissimo danno della selvaggina e del pesce. Convien però che il voto debba essere ad ogni modo emesso, perchè delle ordinanze austriache sia almeno conservata la parte migliore che ridonda a beneficio del paese.

VACCARI approva la mozione Minio rilevando che i tedeschi già cominciano a divulgare che gl'italiani nei paesi da loro occupati iniziano la distruzione dei monumenti naturali, della fauna e della flora.

BACCARINI fa rilevare che la distruzione del pesce non avviene solo sulle rive marine ma anche nei nostri fiumi per cui ritiene che la società debba fare sua la mozione Minio invitando il Governo e specialmente il Comando Supremo dell'Esercito cui ora è devoluta l'amministrazione delle terre irredente ove erano in vigore le disposizioni legislative cui si riferisce la mozione Minio, a voler continuare a farle rispettare. La società intanto interesserà i colleghi Bresadola a Trento e Marchesetti a Trieste perchè come conoscitori delle bellezze locali e della legislazione austriaca in riguardo vogliano porsi a disposizione del Comando Supremo per le indicazioni eventuali.

Sono quindi presentati i seguenti lavori;

CHIOVENDA, *Androsace Vandelli*, (Turra).

PASSERINI, *Influenza di alte temperature sulla vitalità dei semi di Trachycarpus excelsa* H. Wendl.

CHIOVENDA, Le piante raccolte dal D.r Nello Beccari in Eritrea nel 1905.

Non essendovi altre comunicazioni la seduta è tolta.

Raffaello Beni, *Gerente responsabile*.

Sancasciano in Val di Pesa — Tip. Fratelli Stianti.

13

Stack

UNIVERSITY OF MICHIGAN LIBRARY

JAN 22 1920

1919.

MARZO-APRILE-MAGGIO-GIUGNO

N. 2-6.

BULLETTINO

DELLA

SOCIETA BOTANICA ITALIANA

~~~~~

## INDICE

|                                                                                                                                                                      |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| PAMPANINI R. — Per la protezione dei monumenti naturali.                                                                                                             | Pag. 17 |
| MATTIROLO O. — Saverio Belli. . . . .                                                                                                                                | " 21    |
| COZZI C. — A proposito della funzione estetica . . . . .                                                                                                             | " 22    |
| CHIOVENDA E. — Di tre Graminacee usate nell'alimentazione<br>al Sennaar. . . . .                                                                                     | " 27    |
| CHIOVENDA E. — Un'altra Selaginella tuberifera . . . . .                                                                                                             | " 30    |
| CHIOVENDA E. — La <i>Durieua hispanica</i> (Lam.) Boiss. et Reut.                                                                                                    | " 36    |
| CHIOVENDA E. — Il <i>Philodendron Andreanum</i> Devans . . . .                                                                                                       | " 38    |
| FIORI ADR. — Contribuzione alla flora dei Serpentinii del<br>Pavese . . . . .                                                                                        | " 39    |
| FORTI ACHILLE. — Enumerazione di alcune alghe rinvenute<br>nelle acque termali marine dell' Isola Vulcano (Eolie) rac-<br>colte dal Dott. Ottorino De Fiore. . . . . | " 41    |
| PAMPANINI R. e ZANON V. — Un manipolo di piante della<br>Marmarica. . . . .                                                                                          | " 46    |
| Annuncio della morte di P. Baccarini ( <i>Proc. verb.</i> ) . . . .                                                                                                  | " 48    |

## SEDE DI FIRENZE.

ADUNANZA DELL'8 MARZO 1919.

Presiede P. BACCARINI.

Aperta la seduta il Presidente comunica che della mozione Minio fu inviata copia al Comando del R. Esercito dal quale con cortese sollecitudine si ebbe la seguente risposta:

*R Esercito Italiano Comando Supremo.*

*Segretariato generale per gli Affari Civili.*

*Urgente 25 Febbraio 1919.*

*Alla Società Botanica Italiana. Firenze.*

« Si ringrazia codesta Società delle comunicazioni fatte riguardo alla tutela delle bellezze naturali dei territori occupati che già, da da parte di questo Segretariato Generale, furono oggetto di speciali

riguardi. Si gradiranno tutte le comunicazioni che saranno fatte in proposito dall'Abate Giacomo Bresadola e dal prof. Carlo Marchesetti, e si avrà cura di valersene per gli opportuni provvedimenti ».

*Il Segretario Generale*

firmato: ERNESTO EMINA.

Contemporaneamente i soci Abate Bresadola e prof. Marchesetti comunicarono alla Società che si erano posti d'accordo col Comando Supremo ai fini cui mirava la mozione Minio; e ciò dimostra che l'azione della Società Botanica fu da esso effettivamente apprezzata.

PAMPANINI si compiace vivamente per l'iniziativa del socio Minio, la quale, non solo costituisce un'affermazione di principio ora più che mai opportuna, ma inoltre può effettivamente raggiungere il suo scopo se, non arrestandosi ad un'azione puramente ufficiale, sarà svolta con fiduciosa perseveranza dall'iniziativa privata. La risposta del Comando Supremo è di buon augurio e non v'ha alcun dubbio sull'accoglienza che anche il Governo le farà. Certo, le intenzioni naturalmente saranno ottime, ma sarebbe ingenuo ritenere che la loro traduzione in pratica possa avere una seria efficacia: informi il fatto ricordato dal « Corriere della Sera » del 6 febbraio u. s. ed al quale alluse il Prof. Vaccari. Ed esso è tanto più significativo che oltre alle solite « gride » sulla caccia in tempo di divieto c'è anche l'Ordinanza del Comando Supremo del 25 luglio 1916, la quale, pur restringendo il Bando analogo del 29 luglio 1915, per la zona delle operazioni mantiene in via assoluta la proibizione della caccia *in ogni stagione e con qualunque mezzo*. La nostra tradizionale indisciplinazione in materia di caccia lascia poco da sperare che il riconoscimento e la conferma dei divieti del regime passato intesi alla protezione del Camoscio, del Capriolo e del Gallo di monte in Dalmazia li farebbero rispettare: piuttosto questi caratteristici animali nei monti dalmati dovranno confidare in quella tutela che potranno avere proteggendosi da sè, come fa — quando gli riesce — il Camoscio dell'Abruzzo, meglio di quello che lo proteggano guardie e carabinieri, i quali, nell'intenzione della legge del 1913 fatta espressamente per esso, dovrebbero salvarlo. Nè migliori speranze si possono avere per le altre disposizioni restrittive riguardo alla caccia in genere ed alla raccolta dei fiori alpini negli altri territori. Più che nell'azione ufficiale bisogna confidare nell'azione privata: bisognerà accontentarsi di avere da quella — e certamente lo si otterrà! — il consenso all'opera di questa. La Società Botanica accogliendo la proposta del socio Minio continua nella sua opera di tutela dei nostri Monumenti Naturali iniziata nel 1891 per il Papiro e nel 1893 per i boschi in generale o l'anno seguente per quelli del Gargano in particolare ed anche, nel 1899, per quelli dell'Eritrea, poi continuata per il lago

di Antillone nel 1912 e nell'anno scorso per il bosco della Verna, ed i suoi voti nel 1913 e nel 1918 per l'istituzione del Parco Nazionale nell'Abruzzo; opera che ebbe il suo completo sviluppo col promuovere la costituzione della *Lega Nazionale per la protezione dei Monumenti Naturali* avvenuta nel 1912. Ma come fu nei casi suddetti, anche ora la Società Botanica non potrà uscire dal campo strettamente ufficiale. Meglio indicati invece a concretare e svolgere praticamente l'azione invocata dal socio Minio sono la detta *Lega Nazionale per la protezione dei Monumenti Naturali* ed anche il *Comitato Nazionale per la difesa del Paesaggio e dei Monumenti Italiani*, promosso nel 1913 dal « Touring », e la *Commissione per i Parchi nazionali e la tutela della Flora e della Fauna italiana*, istituita dalla « Pro Montibus » nel 1916, poichè i loro programmi coincidendo con quelli della *Lega Nazionale* si estendono anche alla tutela della Flora, e, più o meno, dei Monumenti Naturali in generale. Però, per la sua origine, il suo scopo preciso e la sua precedenza, questa azione più naturalmente spetterebbe alla *Lega Nazionale* suddetta. Si rammenti che la *Naturschutzparke* di Stuttgart non limitava la sua azione alla sola Germania, ma con tenacia e fortuna la svolgeva in tutti i paesi di lingua tedesca, e così le altre associazioni germaniche intese alla protezione della Natura; con quale significato nazionale non è chi non veda. A tale proposito si ricordi il patriottico risveglio dell'*Associazione Nazionale per i paesaggi ed i monumenti pittoreschi d'Italia*, la quale, il 9 marzo, tenne un convegno a Bologna per riorganizzare e riprendere la sua attività. Nè va dimenticata l'azione del « Touring » per l'istituzione di Parchi Nazionali nelle terre redente. Così ora la *Lega Nazionale per la protezione dei Monumenti Naturali* ben meriterebbe il proprio nome estendendo la sua azione fino ai nuovi confini d'Italia. Eccole giunta ora, con la proposta del Prof. Minio e con il passo fatto dalla Società Botanica, una buona occasione per poter esplicare la sua attività e fare opera utile alla Scienza e dalla Patria!

Poichè si è in tema di protezione dei nostri Monumenti Naturali non è fuori posto ricordare quel progetto di un elenco illustrativo degli alberi rimarchevoli d'Italia, che, nel 1907, su proposta del Prof. L. Vaccari la « Pro Montibus » aveva formulato, e del quale è parola anche nel *Bullettino della « Società Botanica Italiana »* (Bull. 1907, p. 19). Il lodevole progetto, favorevolmente accolto dal Ministro dell'Agricoltura e da quello della Pubblica Istruzione, dalla « Società degli Agricoltori Italiani », dal « Touring » e dal « Club Alpino », tuttavia non superò ancora — che si sappia — lo stadio di intenzione di compilare un volume in cui sarebbero illustrati con descrizioni, fotografie e notizie bibliografiche e storiche i nostri alberi più notevoli. Il culto degli alberi, che nelle antiche religioni aveva un posto eminente, si perpetua ancora in quell'interesse di cui, più spesso che non gli altri Monumenti Naturali, sono oggetto questi « personaggi del paesaggio », come furono ben definiti, specialmente quando le dimen-

sioni, l'età od il ricordo degli avvenimenti che ad essi si collegano, ce li rendono più cari. Perchè « questi esseri longevi — come disse bene a loro riguardo il Prof. P. A. Saccardo — più forse che i morti monumenti rannodano l'età presente colla passata, ci parlano dei nostri antenati che ne gettarono la semente, ci rammentano la nostra età fanciullesca che tanto si compiaceva delle loro ombre cortesi ». Nel Belgio, in Francia, in Svizzera ed altrove gli alberi rimarchevoli sono elencati ed illustrati in pubblicazioni speciali che incontrarono molto favore, poichè le reliquie non hanno attrattive solo per i cuori elevati ma anche per le anime semplici. Da noi, come si è visto, a tale riguardo nulla ancora di concreto è stato fatto. Eppure i soggetti non mancano.... ancora. Da quelli d'interesse forestale e botanico: il Larice di Val Veni (Courmayeur) il cui tronco misura undici metri di circonferenza, l'Olmo di Lando (Senigallia) alto 27 metri e con una chioma di 106 metri di circonferenza, il monumentale Abete bianco della Valle Bendola (Alpi Marittime) alto 40 metri e della circonferenza di metri 5.85, e poi nei Nebrodi i quattro esemplari, soli superstiti conosciuti, dell'*Abies nebrodensis*; a quelli che rammentano antiche storie: il Platano colossale di Ascoli Piceno piantato da un reduce delle Crociate, a Sutri l'ultima superstite delle Quercie di Orlando che ricordavano l'infanzia del gran paladino, ad Aosta il Tiglio di S. Orso antico di quattro secoli; oppure che testimoniano ricordi più certi e glorie più recenti, come a Moruzzo, presso Udine, il gigantesco Tiglio delle Vicinie, ricordato già dalle cronache del 1200, come, sull'Aspromonte, il gruppo di Pini sotto ai quali nel 1862 Garibaldi fu ferito e fatto prigioniero, ed a Saluggia (Piemonte) il Cedro maestoso che Farini aveva piantato con le proprie mani. E si potrebbe ricordare anche la Magnolia, la prima introdotta in Italia — nel 1760 — la quale, ora solitaria in un campo presso Sala (Prov. di Venezia), ci riporta il pensiero ai giorni fastosi dell'ultimo secolo della Serenissima; e così tanti altri: dalla Quercia del Tasso a Roma agli antichissimi Castagni dell'Etna, primo fra essi quello dei Cento Cavalli: dal Faggio di S. Giovanni Gualberto a Vallombrosa al bimillenario Cipresso di Somma Lombardo. Non è con un senso di rimpianto che si ripensa a quell'Abete bianco antico di otto secoli barbaramente abbattuto dalla scure nella foresta di Camaldoli verso il 1794, ed alla stessa fine che ebbe il monumentale Abete della montagna di Bèqué (Courmayeur) la cui circonferenza nel 1832 era di metri 7,62 indicando un'età di circa milleduecento anni, e così pure, recentemente, il Castagno di S. Agata sull'Etna? Non è con rammarico che si pensa alle foreste di Camaldoli e di Boscolungo prive dei loro giganteschi Abeti alti 50-60 metri e con oltre due metri di diametro, che ancora si ricordano, e che si rammenta l'Abete alto 43 metri e più tagliato nel Cadore per essere innalzato come antenna davanti all'entrata dell'Esposizione di Torino nel 1884? Perchè non curare che questi Monumenti Naturali sieno vincolati dalla legge del 20 giugno 1909 sulle Antichità e Belle



Arti, come, appunto in base ad essa, nel 1915 la Sezione milanese del « Club Alpino » ottenne che fossero protetti i massi erratici della Brianza?

Certo, tutto ciò può far sorridere mentre da ogni parte si continua invano, a lamentare che ancora non si arresta la vandalica distruzione dei nostri boschi, non più giustificata dalle necessità della guerra; e chiedere ora che si provveda ad assicurare la conservazione dei nostri alberi più notevoli evidentemente sarebbe troppo. Troppo, forse, anche domandare che si elenchino e si illustrino. Cominciamo a desiderarlo; e sarà già qualche cosa, perchè, veramente, i fatti dimostrerebbero che anche questo si era dimenticato.

Sono presentati i seguenti lavori:

PAMPANINI: *L'erbario di P. Boccone conservato a Lione.*

CHIOVENDA: *Le piante raccolte dal professore Nello Beccari in Eritrea nel 1905.*

— *Le piante raccolte dai professori G. Dainelli e O. Marinelli nell'Assorta nel 1905,*

Non essendovi altre comunicazioni la seduta è tolta.

## SEDE DI FIRENZE.

ADUNANZA DEL 12 APRILE 1919.

Presidente P. BACCARINI.

Annuncia il decreto del professore Saverio Belli e comunica la seguente nota necrologica.

### O. MATTIROLO. — Saverio Belli.

Atroce malattia spegneva in Torino il giorno 7 corr. il Prof. Saverio Belli, nato a Domodossola il 25 Maggio 1892, già ordinario di Botanica nell'Ateneo di Cagliari, e per lunga serie di anni Assistente e Docente di Botanica nella Università di Torino.

Coltissimo, insegnante efficace, studioso appassionato, scrittore elegante, il Belli era universalmente stimato fra i botanici italiani ed esteri come una delle menti filosofiche più chiare e meglio equilibrate.

I numerosi suoi lavori di filosofia, di sistematica, di anatomia, fra i migliori che onorano la Scienza italiana, attestano il valore di osservatore e di ricercatore profondo, coscienzioso e riccamente dotato.

Alieno, fino all'esagerazione, da ogni rumore di fama, egli visse solo per la scienza e per ogni cosa bella e buona ebbe palpiti e slanci generosi.

Il nome di Saverio Belli, onorato da accademie italiane ed estere, vivrà nelle sue opere, ma la buona ed arguta figura di lui ha finito di sorriderci.

L'Istituto Botanico dell'Università torinese, al quale il Belli era affezionatissimo, ha fatto colla sua morte una perdita dolorosa, tale che nessuna ala di tempo potrà cancellare.

Il PRESIDENTE comunica che per invito del fascio patriottico è stato inviato a S. E. il Ministro Orlando a Parigi questo telegramma. Eccellenza Vittorio Emanuele Orlando Conferenza Pace-Parigi.

Società Botanica Italiana invoca Vostra Eccellenza energica tutela diritti nazione riguardo sicurtà confini proficuo sviluppo influenza italiana oltre confine, affinché paese affronti tranquillo soluzioni gravi urgenti problemi sociali.

Al quale S. E. mi ha risposto:

Presidente Società Botanica Italiana. Firenze.

Voglia rendersi cortese interprete presso tutti i membri di codesta benemerita e patriottica società dei miei più vivi ringraziamenti pel messaggio inviatomi

E. Orlando.

Resta stabilito che la riunione generale della Società botanica sarà tenuta nel 1920 con una seduta a Trento ed una a Trieste.

Sono quindi presentati i seguenti lavori per la pubblicazione:

FORTI: *Enumerazione di Alghe marine raccolte da De Fiore.*

BACCARINI: *Esposizione della teoria dell'Ologenesi del prof. Rosa.*

FIORI: *Note di floristica calabrese e lucana.*

E la seguente Comunicazione:

## C. COZZI. — A PROPOSITO DELLA FUNZIONE ESTETICA.

Nelle poche righe che seguono ho veduto di raccogliere, cercando di ordinarli meglio che mi sia stato possibile, alcuni pensieri di biologia vegetale intorno alla funzione estetica la quale, come ognuno può attestare per propria esperienza, opera potentemente ed è quasi universale in natura; ma che è stata, ciò nonostante, così poco valutata dai naturalisti *quatenus tales*, e meno ancora dai botanici.

Per funzione estetica va intesa l'influenza adescativa che il fiore oppure, in via d'eccezione, qualche altra parte della pianta, agendo direttamente sull'organo della vista dell'uomo, esercitano a definitivo vantaggio se vuoi degli individui, se vuoi della specie vegetale a cui questi appartengono.

Il concorso degli esseri forniti di senso, intelligenza e ragione nell'opera vitale, fondamentaleissima, della disseminazione e distribuzione delle piante, indotto e sollecitato dalla funzione estetica, può essere intenzionale o preterintenzionale; cioè, con diverse parole, cosciente o affatto involontario e automatico. Nel primo caso è evidente che l'effetto sarà maggiormente rassiecurato e non richiederà soverchio spreco di tempo e di energie; tuttavia, come l'intenzionalità non può dirsi condizione rigorosamente indispensabile di efficacia, così l'inconsapevolezza non sarà giammai neppure tale ostacolo da impedire la natura nel raggiungimento del suo fine. Molte volte anzi — e lo psicologo deve ben saperlo! — si verifica appunto che l'emozione estetica si produca e si sviluppi, egualmente e perfettamente con tutta intensità, non solo fuori d'ogni intenzione, ma contro e a dispetto della medesima.

Sono certo parecchie, e una più elegante dell'altra, le questioni che insorgono e che dai pensatori si discutono in materia d'estetica; però è doveroso avvertire che le sottigliezze speculative e le elucubrazioni astruse puramente teoretiche su questo argomento, preferisco lasciarle, un po' per colpa della mia incompetenza, ai filosofi di professione; tanto più che esse non avrebbero per il botanico, dopo tutto, se non un'importanza men che mediocre. Del resto — così per ricordarne qualcuna che viene più di solito dibattuta! — la quiddità ovvero l'essenza del bello è già stata definita e analizzata, in modo esauriente, da quei grandi sapienti dell'antichità che furono Aristotele e Platone; il bello relativo sta al bello assoluto come l'effetto sta alla sua causa; altro è il bello oggettivo e altro il bello soggettivo; il bello è in relazione col gusto, poichè è bello ciò che piace ed anche il gusto si forma, si educa per seguire le correnti di moda ecc. Ma, come ripeto, le risultanze che scaturiscono da simili questioni, secondarie e troppo lontane dal nostro assunto, non trovano sempre unanime concordia. E basterà di averle soltanto accennate.

In apparenza più oziosa o più ingenua, sebbene in realtà concreta e pratica assai pel botanico biologo, inquantochè rasenta il nocciolo della tesi che mi propongo precisamente di dimostrare, è invece la presente domanda: quali sono gli elementi attrattivi, nella pianta in genere e nel fiore in ispecie (ovvero, per esprimermi con maggiore chiarezza, nel fiore d'ordinario e in altre parti della pianta nei casi eccezionali), capaci di suscitare, pel tramite della retina oculare, una sensazione di piacere, la così detta emozione estetica? E rispondo subito che sono la forma e il colore: vale a dire la forma in certi dati rapporti di disposizione e di ampiezza, e il colore combinato con una determinata tonalità di fusione. Tutto ciò è ammesso anche da l'ederico Delpino, là dove asserisce che « i colori e le forme degli organi florali risvegliano in noi l'idea del bello, ed è esclusivamente su questo fenomeno che è basata l'arte del giardinaggio nonchè il lucroso commercio di quei fiori che presentano in maggior grado questa prerogativa estetica » (*Ulter. Oss. sulla Dicog.* p. 156).

Naturalmente la funzione estetica non è altro che la conseguenza limpida della dottrina finalistica e della premessa assiomatica che *natura inutilia non facit*; nè vi è motivo a dubitare che gli argomenti di ragione, tolti dal metodo induttivo, con cui ci si prova ad appoggiarla e a sostenerla, abbiano da essere meno validi degli argomenti di fatto, esibiti dallo sperimento. Il Delpino, il quale avrà pur sempre il vanto di aver saputo infondere nello studio della vita delle piante un soffio di calda spiritualità, col sollevarlo dalle basse sfere in cui l'avevano ridotto le intemperanze di coloro che si ripromettevano di tutto spiegare col chimismo e col meccanicismo, ha dimenticato presto quanto aveva scritto nel periodo sopra citato, e ha voluto restringere l'ambito della funzione estetica entro a dei limiti. « I teleologi dell'antica scuola, così egli scrive, potevano credere che la natura avesse creato i fiori per eccitare il senso del bello nell'umana famiglia, e per rallegrare la nostra vista. Ma i teleologi dei nuovi tempi, da Darwin a Wallace in poi, non la pensano più così. Essi ammettono invero che i colori esistono nei fiori in virtù della loro azione estetica ed attrattiva; ma sanno che questa azione, *ben lungi dal riferirsi al genere umano*, si riferisce esclusivamente a certi insetti e agli uccelli mellisugi » (l. c.) Insomma, dal contesto delle sue parole e principalmente dall'in-



ciso che abbiamo voluto sottolineare a bella posta, si deduce che il grande biologo ligure, dominato probabilmente da un eccessivo scrupolo di prudenza, per timore forse di fare del semplicismo di maniera che i critici gli avrebbero poi rimproverato, rimase perplesso, non afferrando bene, nella sua forma più ovvia, tutta la portata della funzione affascinatrice del mondo delle piante. E finì, in conclusione, per confondere la funzione estetica con la funzione vessillare, la quale è di una significazione biologica molto minore: risiedendo essa nel perianzio e nelle infiorescenze zoidiofile ed avendo unicamente lo scopo di promuovere la dicogamia e di eliminare il pericolo delle nozze consanguinee. Orbene, perchè non riconoscere il contributo grande che l'uomo pure, nelle infinite e svariatissime contingenze di tempo e di luogo, può e deve recare a tutta codesta mirabile divisione del lavoro che è come il caposaldo dell'armonia e dell'ordine che vennero stabiliti nel mondo organico?

La funzione estetica si distingue in normale e aberrante (o migrante). Preseindendo dalla funzione vessillare la quale non è, come vedemmo, che un atteggiamento subordinato, osserviamo che la funzione estetica può agire alle volte come funzione vicariante, invertita, di compensazione, di inerzia ecc.

In ultima analisi essa è ordinata a collegare intimamente le piante all'uomo, gli animali all'uomo e l'uomo all'uomo.

Ho detto in principio che la funzione estetica potrebbe aversi in conto di una legge della biologia generale, e ci tengo a ripeterlo. Imperciocchè, salendo gradino per gradino la scala degli esseri, essa ci si affaccia dove meno crederemmo di scoprirla. Ma qui, per evitare la taccia d'invadere il campo altrui con delle digressioni inutili, vedo intanto necessaria un'osservazione. Un tempo zoologi e medici chiedevano soccorso alla botanica per suffragare qualche trovata anatomica, fisiologica o patologica; adesso invece — il che dimostra che certe idee stanno rientrando! — prevale ed è più ragionevole l'uso contrario; e sono i botanici i quali, allorchè ne occorra il bisogno, corrono ad attingere alla zoologia, all'antropologia e magari alla medicina.

Intesi su questo punto, tiro innanzi per rilevare gli altri due legami che vincolano l'uomo mediante la funzione estetica. Veramente, per completare, si dovrebbe prima vedere se talcosa di simile non intervenisse addirittura tra animale ed animale

(tra i due sessi della stessa specie almeno!); ma i zoologi sono alieni quanto mai dal sentirne discorrere. Così, per fare il nome di un autore in fama di valente entomologo, il dottor A. Grifini in un ampio suo studio sui Lucanidi, pubblicato l'anno scorso sulla rivista milanese « *Natura* », afferma recisamente, a proposito di alcuni caratteri sessuali secondari che dovrebbero figurare come gli istrumenti naturali della funzione estetica, che « è più che incerto che all'animale che le porta, quelle strutture arrechino una sensazione di soddisfazione estetica e che esse lo facciano considerare più o meno bello dai suoi confratelli o dagli individui dell'altro sesso ». La stessa ed identica cosa dissero pure il compianto senatore Camerano, Lameere, Cunningham e tutti coloro che si occuparono dei caratteri sessuali secondari delle specie zoologiche. Tutto ciò va bene. Però nessuno potrà mai negare il fatto che a mezzo delle qualità estetiche (e. g. le elitre dei coleotteri, le ali delle farfalle, il piumaggio degli uccelli ecc. ecc.) gli animali non valgano ad imporsi all'attenzione dell'uomo, e questi non ne divenga — consciamente od inconsciamente, poco importa — un fattore non indifferente di dispersione e distribuzione delle forme.

L'azione attrattiva che ha luogo tra gli individui della specie umana, in ordine alla funzione sessuale, è di facile comprensione per chiunque. Essa è per di più la sorgente ordinaria di gran parte del patrimonio artistico mondiale.

Più difficili a interpretarsi sono le anomalie, nelle quali la pompa estetica, anzichè come causa diretta ad un effetto, suona come effetto di una causa sottostante. Ed ecco finalmente che viene a taglio un caso insigne di funzione estetica paradossale, segnalato tra la clientela del medico condotto di Ferno. Esso servirà a giustificare benissimo il mio modo di vedere. Si tratta adunque di una signorina di buona famiglia, certa A. B., la quale, benchè lesionata al polmone da profonde caverne di natura tubercolare, si conservò per molti mesi, senza cure ipernutritive, in uno stato di tale esteriore floridezza che, in lingua povera e senza perifrasi, la si sarebbe chiamata raggiante bellezza. La cosa ha fatto impressione, oltre che al dottor Cappello, ai dottori C. Piccinelli, F. Arsuffi e al Prof. Riva-Rocci, che possono farne testimonianza; e credo che la significazione biologica del fenomeno non sia diversa da quella escogitata.

*S. Macario, Marzo 1919.*

Non essendovi altre comunicazioni, la seduta è tolta.

## SEDE DI FIRENZE.

ADUNANZA DEL 12 MAGGIO 1919.

Presiede P. Baccarini.

Comunica una mozione dei colleghi Pollacci, Gola e Negri colla quale si invita la società ad emettere un voto da presentarsi senza indugio al Ministro della P. S. perchè voglia bandire nel più breve tempo possibile i concorsi per le cattedre di botanica vacanti. Il Consiglio approva estendendo il voto a tutte le cattedre vacanti che vien così formulato:

« La società botanica italiana compresa della necessità assoluta che per il ripristino degli studi scientifici in Italia turbato dal periodo bellico testè vittoriosamente superato, si debbano colmare nel più breve tempo possibile i vuoti nelle cattedre universitarie: fa voti perchè si bandiscano entro giugno i concorsi, per dar agio ai vincitori di potersi preparare durante l'estate ad assumere i loro corsi all'apertura del nuovo anno accademico. »

Sono presentati i seguenti lavori:

CAUDA, *Gruppi vegetali fissatori di azoto.*

MATTIROLO, *La Daldinia concentrica D. et C. trovata nella torbiera di Montorfano (Como).*

E le due note seguenti:

## E. CHIOVENDA. — DI TRE GRAMINACEE USATE NELL'ALIMENTAZIONE AL SENNAAR.

Nel diario di G. B. Brocchi trattante del suo viaggio al Sennaar arrivato a Dommah nel 17 novembre 1825, leggesi(1): « La povera gente percossa dall'inedia mangia il grano di parecchie graminacee, quali sono il *Cureb*, l'*Ancun*, il *Difra* e di un *Holcus* chiamato *Adar*, che viene ne' seminati, delle quali tutte piante ne determinerò la specie, essendo nel mio erbario ».

---

(1) Brocchi G. B., *Giornale delle Osservazioni fatte ne' viaggi in Egitto, nella Siria e nella Nubia*. Vol. V. Bassano, 1843, p. 416.

Avendo il prof. Beguinot iniziato la pubblicazione delle raccolte botaniche che il Brocchi lasciò in eredità al Museo di Bassano, affidò a me per lo studio i tre ultimi fascicoli dell'erbario, tra i quali i due superstiti delle piante da lui raccolte nel Sennaar. Fortunatamente gli esemplari delle tre prime piante sono compresi nel fascicolo XIV ed è con vero piacere, che mentre sto elaborando l'illustrazione dei due fascicoli per la pubblicazione che spero non tarderà molto ad uscire, io presento alla Società botanica Italiana la primizia riguardante quelle tre piante.

Il *Cureb* è al n. 55 ed è il *Dactyloctenium aegyptius* (Linn.) Richt. var. *mucronatum* (Willd.) del quale è già noto che nei tempi di carestia serve alle classi povere per alimentazione, specie in India (1); nel Sennaar è mangiato il seme cotto nel latte.

L'*Ancun* n. 58 è una specie di *Andropogon* che fino a pochi anni sono era rimasta inedita. Io la pubblicai su esemplari raccolti da Antonio Figari (2) col nome di *Andropogon fazoglensis*. L'esemplare del Brocchi e quanto egli di questa pianta scrive nel suo diario e sulla scheda che accompagna l'esemplare, mi dà l'opportunità di segnalare un'interessantissimo particolare biologico, che descrivendo la specie mi era sfuggito, che cioè in questa pianta solo le infiorescenze apicali sono casmogame, mentre tutti i nodi portano delle infiorescenze laterali completamente nascente nelle guaine, e perfettamente cleistogame. Avviene cioè in questa pianta quanto avviene nella *Leersia oryzoides*. Il Brocchi gironzando nei dintorni di Sennaar nei giorni 8, 9, 10 giugno 1825 scriveva: « Del grano dell'*Ancun* si ciba la povera gente, che ne consuma grandissima quantità, perciò veggonsi qua e là grandi cumuli della paglia che hanno tritato per cavarne il grano. Nè gli asini nè i camelli se ne cibano, ma soltanto le vacche » (3) e parlando della vegetazione dei dintorni di Tribah scrive « Questo villaggio è situato in un'immensa ed arida pianura sprovvista affatto di alberi. Essa è coperta dei culmi secchi di quella graminacea che qui chiamano *Ancun*, la quale è prodigiosamente abbondante nelle campagne

(1) DUTHIE I. F., *The Fodder Grasses of Northern India* (1888) 37.

(2) CHIOVENDA E., *Plantae novae vel minus notae e regione Aethiopica*. — In Bull. Soc. Bot. Ital. (1917) 57 n. 200.

(3) BROCCHI G. B., *l. c.* p. 677.



di questa parte della penisola. Qua e là veggonsi grandi cumuli di cotesti culmi tritati per levarne il grano, poichè di esso si eiba la povera gente in questo anno di grande carestia » (1). Gli esemplari del Figari da me studiati erano in fiore; questi del Brocchi hanno le cariossidi perfettamente mature per cui posso descriverle: *Caryopsis obovato-oblonga, rufeseens, laevis, glaberrima, nitidula, trigona angulis rotundatis vel subeylindra-cea, apice rotundata brevissime mucronulata 1 mm. lata, basi sensim attenuata, 2,5 mm. longa; embryo dimidiam aequans, hylum minimum rotundum nigrum* ». Anche negli esemplari del Figari ho potuto verificare la presenza delle infiorescenze laterali nascente nelle guaine fogliari.

Tra gli esemplari del Figari ve ne ha uno munito di radice dal quale si può stabilire con certezza che la specie è annua. Dall'*A. Gayanus* Kunth pianta assai frequente in tutta la regione e che fu raccolta pure dal Figari, la nostra specie è assolutamente differente, avendo i pedicelli e gli articoli assai più rigonfi, per le foglie meno sviluppate e fatte diversamente e la pianta assai più gracile ed annua. L'*A. pumilus* Roxb. (= *A. pachyarthus* Hackl.) è pure totalmente diverso. Per le dimensioni il seme ha molta analogia con quello del *Teff*, che come è noto costituisce uno degli alimenti fondamentali per gli abissini; quest'ultimo cereale non sembra sia coltivato nel Sennaar, e ritengo che l'uso dell'*ancun* come cereale sia dovuto alla grande quantità che spontaneamente ne cresce in quelle sterilissime plaghe, per cui agl'indigenti non resta che da raccogliarlo ed estrarne i granelli con la maciullazione.

Il *Difra* è il *Panicum breviradiatum* Hochst. graminacea crescente pure in Abissinia e nell'Eritrea (2), è una graminacea assai caratteristica per le ampie foglie munite di un margine undulato-seghettato e l'altro liscio intero (sempre ciliolato-scabri). Anche di questo il Figari raccolse bellissimi esemplari, da uno dei quali si apprende che nel Sennaar esso cresce sulle sponde de' canali e dei fossi. Per la qualità alimentare non eredo di essere lontano dal vero paragonando questa specie alla *Setaria italica* (Linn.) P. B.

(1) BROCCHI G. B., *l. c.* 683.

(2) CHIOVENDA E., ap. Pirota *Flora della Colonia Eritrea* 303 n. 187.

L'*Adar* o *Aadar* manca nei due fascicoli delle piante del Senaar, ma dalla descrizione che il Brocchi ne dà (1) potrebbe forse essere il *Sorghum arundinaceum* Willd. o qualche forma prossima.

## E. CHIOVENDA. — UN'ALTRA SELAGINELLA TUBERIFERA.

Non ritengo privo d'interesse far conoscere un'altra specie di *Selaginella* tuberifera, oltre le due che il Bancroft (2) fece conoscere: la *S. chrysocaulos* Baker e *S. chrysorrhizos* Baker. Egli rilevò che queste due specie hanno i tuberi morfologicamente eguali e che le loro differenze dipendono solo da canne fisiologiche dovute esclusivamente alla posizione dei tubercoli nelle piante. Nella prima specie essi sono aerei collocati alla sommità degli ordinari rami vegetativi ed hanno bisogno dello sviluppo dei rizofori per venire in comunicazione col substrato, sono muniti di foglie poco diverse da quelle normali e i tuberi sono muniti di clorofilla. Nella seconda specie sono ipogei e in essi non essendo necessari i rizofori per mettersi in relazione col substrato questi sono atrofizzati e restano brevissimi, i tuberi non hanno clorofilla, ma contengono invece grande quantità di materiale di riserva.

Il 18 giugno 1909 raccoglievo presso Edaga Sciahà in Abissinia su rocce umide e ombrose, coperte di terriccio, degli esemplari di una *Selaginella* di piccole dimensioni, che nella località era assai frequente, costantemente sterile e con aspetto di pianta annua. Le piantine per quanto fossero abbondanti erano sempre isolate, alte 1-3 cm., ed alla base il sistema radicale era pochissimo sviluppato e tra questo e il fusticino si notavano delle foglie più appressate, assai piccole, scariose.

La stessa pianta notai qua e là lungo il viaggio attraverso lo Tzellemti per raggiungere l'altipiano del Semien per il passo di Lumalmò, in condizioni press'a poco eguali sia per la natura della stagione, sia per le dimensioni e le caratteristiche degli

---

(1) BROCCHI G. B., l. c. 488.

(2) BANCROFT N., *Note on Vegetative Reproduction in some Indian Selaginellas*. — In *Botanical Gazette* XXVIII (1914) 685 e tav. 49.

esemplari. Fu a Gondar ove arrivai il 17 luglio, che sui ruderi dei maestosi palazzi costruiti dai portoghesi nel XVII secolo, ritrovai abbondantissima la stessa *Selaginella*, pure sterile; che non esitai quantunque gl'individui fossero più sviluppati a riconoscere come identica a quella che già avevo raccolto ad Edaga Sciahà. Gli esemplari superavano in altezza il decimetro, erano costantemente muniti di un fusto primario eretto, mediocrementemente robusto, che a 6-10 cm. sopra il suolo si suddivideva reiteratamente in rami disposti più o meno orizzontalmente; gli esemplari strappati con un po' di riguardo presentavano alla base numerosi rami stoloniformi semplici, lunghi fino a 10 e più cm., filiformi, radicanti, muniti di foglie opposte omomorfe, simili a quelle dei rametti plagiotropi della parte elevata della pianta, colle paia discoste tra loro. Nel punto poi in cui il fusto principale si affondava nel terreno, era facile osservarvi un rigonfiamento dal quale partivano numerosissime fibrille radicali lunghe, ramificate come sempre dicotomicamente. Radici se ne distaccavano anche dalla parte più bassa del fusto, per un tratto variabile da 1-3 cm. Il 31 agosto raccolsi alcuni esemplari che mi sembravano aver raggiunto il massimo sviluppo, in quanto che all'ascella delle foglie dei rametti estremi, presentavano alcuni sporocarpi, sempre però in numero assai scarso, da 1 a 3. Il 13 settembre, raccolsi altri esemplari assai meglio fruttificati presso il villaggio di Asosò ad ovest di Gondar, tra le macchie sassose della collina.

Il 6 novembre ritornai sui ruderi dei palazzi portoghesi nello stesso punto in cui avevo raccolto l'esemplare il 31 agosto, per vedere se la fruttificazione della *Selaginella* si fosse perfezionata e per raccogliere all'opo gli sporocarpi perfettamente maturi. Essendo a questa data terminata le vere piogge da quasi due mesi, trovai la *Selaginella* quasi completamente essicata, ed avendone estirpate parecchie piante, vidi che erano munite di numerosi stoloni i quali tutti portavano all'apice dei tubercoli globosi o bislungi, lanuginosi di color roseo; tubercoli che negli esemplari raccolti il 31 agosto e prima mancavano costantemente.

Gli esemplari sterili corrispondono perfettamente a quelli raccolti dallo Schimper e pubblicati nella Sect. III (1841) col n. 1414, che, come è noto appartengono alla *S. abyssinica* Spring.

Tutti gli esemplari strobiliferi da me raccolti mancano totalmente di macrosporangi, per cui sono esemplari esclusivamente maschili. Però da questo fatto osservato in tutti i miei esemplari, non credo di poter essere autorizzato a ritenere la *S. abyssinica* per pianta dioica, ma per ora la ritengo come molto probabilmente tale, quantunque con maggior probabilità vi abbiamo un caso di pianta esclusivamente maschile, la quale provvede alla riproduzione agamica mercè i tubercoli formantisi alla sommità degli stoloni. Negli esemplari giovanissimi da me raccolti ad Edaga Sciahà è evidente che essi provengono dal germogliamento dei detti tubercoli.

Nella descrizione data dallo Spring (1) si contiene un cenno agli stoloni propaguliferi, scrivendo: « caulis e basi radicante stolonifera erectus ». Riguardo allo strobilo, da quanto ne dice si vede evidentemente che non ebbe alla mano che esemplari sterili: « Amenta (in nostris) brevissima, foliacea » e nelle osservazioni: « Les épis sont très-peu développés dans nos échantillons, mais les quelques bractées qu'on voit surtout à la face supérieure ou antérieure, ressemblent plus aux feuilles latérales, qu'aux intermédiaires. Il reste donc à déterminer ultérieurement si l'espèce ne doit pas être placée plutôt dans la division des *platystachyae* ». Gli esemplari giovani hanno sempre le foglie terminali costituenti un breve germoglio diversamente conformato dal resto del ramo, per cui a prima vista possono simulare uno strobilo in formazione; fatto questo, che si riscontra in moltissime altre specie. Il vero strobilo, non lo si riscontra che assai tardi, quando oltrepassando il termine del periodo imbrifero, la pianta comincia a seccare, allora tutte le terminazioni bruscamente culminano nello strobilo, che effettivamente è assai breve.

Baker nella sua *Synopsis* (2) colloca la nostra specie nel Sottogenere *Ascendentes* caratterizzato dai cauli ascendenti, ramificati dalla base, colle radici limitate ai nodi della metà inferiore (3) e nel gruppo 4 *Radiatae* che comprende specie fugaci,

---

(1) SPRING A., *Monographie de la Famille des Lycopodiacees. Seconde partie.* — In Mém. de l'Acad. Roy. de Belgique XXIV (1848) extr. p. 99.

(2) BAKER I. G., *Synopsis of the Genus Selaginella.* — In Journ. of Bot. XXII (1884) p. 300 e *Handbook of the Fern-allies* London (1887) 84.

(3) BAKER I. G., *l. c.* XXI (1883) p. 3 *l. c.* p. 32.



per lo più tropicali viventi durante la stagione delle piogge, con cauli solitarii; e dello strobilo dice solo, che le spighe sono brevi, regolari del diam. di 1 mm., con brattee ovate, acute, indistintamente carenate.

Hieronymus (1) colloca la *S. abyssinica* nel sottogenere *Heterophyllum* Sect. I *Pleiomacrosporangiatae*, ser. 1. *Monostelicae*, gruppo 12 della *S. myosuroides*. Lo stesso nelle generalità della famiglia (2) osserva che nelle *Selaginella* mancano talora totalmente i macrosporangi od anche i microsporangii e cita qualche caso solo delle seconde e indica come quasi dioica la *S. substipitata* e conclude affermando che di casi anomali con solo strobili macro — o solo microsporiferi se ne trovano in molte specie dei vari gruppi. È evidente che il caso della *S. abyssinica* è ben diverso da quelli accennati da Hieronymus.

Mitchell (3) ricorda due specie portanti esclusivamente strobili totalmente microsporangati: le *S. erythropus* e *S. flabellata*.

Si deve considerare anche il presente come un caso speciale di rigenerazione (4) della *Selaginella*, fenomeno stato trattato da parecchi botanici. Hofmeister (5) constatava che il più piccolo frammento di caule di queste piante posto nel terreno con umidità e calore sufficienti riproducono un nuovo individuo; per la formazione di gemme avventizie che si formano nell'ascella delle foglie sui fasci e si sviluppano come i germogli embrionali, dando alla loro base delle radici avventizie.

(1) HIERONYMUS G., *Selaginellaceae*. — In Engler u. Prantl *Natürliche Pflanzenfam.* I. 4. p. 686 n. 158.

(2) HIERONYMUS G., *l. c.* p. 666.

(3) MITCHELL G., *Contributions towards a Knowledge of the Anatomy of the Genus Selaginella* Spr. Part V. *The Strobilus*. — In *Annals of Botany* XXIV (1910) 22.

(4) Non ritengo si possano considerare questi tubercoli di *Selaginella* omologhi del protocorino di Treub (*Annales du Jardin bot. de Buitenzorg* VIII (1890) 30, Goebel K., *Organographie der Pflanzen*, Jena (1898-1901) 439, il quale è un organo rudimentale embrionale esistente all'inizio della formazione della piantina; mentre qui i tubercoli si formano alla fine del periodo vegetativo della stossa, per metamorfosi delle sommità di rami speciali.

(5) HOFFMEISTER W., *Vergleichende Untersuchung der Keimung, Entfaltung und Fruchtbildung höherer Kryptogamen*. Leipzig (1851) p. 117.

Behrens (1) distinse quattro tipi di gemmule da lui viste formarsi nelle *S. inaequifolia* e *S. uncinata* var. *arborescens*:

a) Germoglio formantesi nel tratto di caule tra due dicotomie fuori dell'apice vegetativo e lungi dai rizofori.

b) Germoglio formantesi nello strobilo.

c) Germoglio formantesi nelle vecchie dicotomie nella biforcazione in corrispondenza almeno di uno o di entrambi i rizofori se vi esistono.

d) Germoglio formantesi in ambedue i rizofori già allungati.

Il presente è quindi un tipo di rigenerazione che può riferirsi al primo (2) degli indicati, perchè gli stoloni nascono all'ascella delle foglie; ma vi ha la differenza profondissima che essi non danno già luogo immediatamente alla nuova pianta, ma bensì ad un organo di riposo perfettamente analogo a quanto si riscontra avvenire in piante degli ordini più elevati, per es. nella patata. I piccoli tuberi della *Selaginella abyssinica* sono perfettamente analoghi ai tuberi del *Solanum tuberosum*: come in questo abbiamo una porzione apicale degli stoloni, che non sono altro che rami speciali, che si metamorfizza in tubero. L'unica differenza è che mentre nella patata è solo l'asse caulinare che si tuberizza e le foglie non vi prendono parte, nella *Selaginella* vi prendono parte anche le foglie, che divengono carnose e ricoprono la superficie esterna dei piccoli tuberi con piccole squame imbricate carnose.

Sul caule primario, nelle ascelle delle foglie inferiori nascono dei rami che si sviluppano meno dei rami superiori; quelli infimi si trasformano immediatamente in stoloni, quelli un po' più in alto a circa 1-3 cm. sopra il suolo, talora si ramificano dicoto-

---

(1) BEHRENS I., *Ueber Regeneration bei den Selaginellen*. — In Flora LXXXIV (1897) 161.

(2) Il fatto dei rametti da cui si dividono i rami più bassi che si prolungano alla sommità in stoloni potrebbe fare supporre, che il nostro caso si debba riferire al tipo b) di Behrens, io credo lo si debba escludere perchè questi rametti inferiori non portano mai strobili, questi sono portati esclusivamente dai rami più alti assai più ramificati. Un tale tipo di rigenerazione si ha frequente nella *S. bulbifera* Bak. che l'autore considera forma orticola della *S. radiata* originatasi in causa dell'ambiente vaporoso e caldo artificiale, e Hieronymus la ritiene specie distinta.

micamente una o due volte, quindi i rametti generalmente uno o due si allungano trasformandosi negli stoloni. Gli strobili sono portati esclusivamente sulle sommità dei rametti più alti che si ramificano assai più abbondantemente. Gli stoloni sono filiformi gracili, portano radici come i cauli primarii, ma meno sviluppate e per tutta la loro lunghezza portano delle foglie che per forma e dimensione sono simili alle foglie dorsali dei rami plagiotropi normali; nei nodi dei cauli primarii le radici nascono lateralmente alla base dei rami e dei flagelli. Gli stoloni toccando terra vi penetrano e pochi millimetri sotto la superficie ingrossando la loro sommità si trasformano nei tubercoli. Questi variano di forma dalla rotonda alla ellittico-cilindrica con 1-5 mm. di diam. o con fin 6 mm. di lunghezza, e sono di color roseo pallido, coperte di protuberanze embriciate, che non son altro che le foglie metamorfosate, in corrispondenza delle quali, qua e là nascono dei ciuffi di rizoidi filiformi sostenuti da rizofori atrofici; questi rizoidi sono più o meno ramificati esilissimi ed avvolgono il tubercolo quasi a guisa di lanugine. Bancroft giustamente li paragona ad ife. I rizofori e le foglie sono nella *S. abyssinica* assai più ridotti che non nella *S. chrysorrhizos* designata dal Bancroft. Alla sezione si nota che le cellule hanno un contenuto, oltre l'amido, finamente granuloso, dovuto certo ad un microrganismo che vi si trova probabilmente in simbiosi. La presenza di un endofito in questi tubercoli è certamente in rapporto coi fenomeni biologici, come è stato constatato per tutte le crittogame vascolari presentanti organi simili, Licopodiacee, Ofioglossacee (1) ecc. Su ciò non ho potuto estendere, malgrado la buona volontà le osservazioni, perchè dai tubercoli quantunque al mio giungere in Italia conservassero un aspetto di freschezza, che mi lasciava sperare in un pronto germogliamento, non ostante tutti i riguardi per l'umidità e per la temperatura, non mi riuscì di ottenerne delle piantine. Evidentemente l'averli tenuti fuori terreno dal 6 novembre ai primi di marzo dell'anno successivo aveva loro fatto perdere il potere di germogliazione.

---

(1) CAMPRELL D. H., *Studies on the Ophioglossaceae*. — In *Annales du Jardin Botanique de Buitenzorg* Ser. II vol. VI (1910) p. 185.

Ad ogni modo ho voluto pubblicare le osservazioni da me fatte su questa *Selaginella*, perchè mi sembra che tale fatto sia molto interessante, oltre che morfologicamente anche fisiologicamente, avendosi qui una pianta che portando solo strobili microsporangati è dotata di apparato riproduttore agamico formato da tubercoli originantisi alla sommità di rami trasformati in stoloni, con una manifesta sostituzione della funzione riproduttrice sessuale.

Non essendovi altre comunicazioni la seduta è tolta.

## SEDE DI FIRENZE.

ADUNANZA DEL 14 GIUGNO 1919.

Presiede P. Baccarini.

Aperta la seduta il presidente proclama l'ammissione del nuovo socio:

ROBERTO SAVELLI di Perugia.

Su proposta del Segretario-economo il Consiglio delibera che il prezzo degli abbonamenti annui alle pubblicazioni periodiche della società Botanica Italiana sia portato per il 1920 per l'Interno a L. 40, per l'estero a L. 50.

Indi il Segretario fa le tre seguenti comunicazioni:

### E. CHIOVENDA. — IL *PHILODENDRON ANDREANUM* DEVANS.

Specie nota nelle serre per le grandi foglie sagittato-cuoriformi alla base, allungate e quasi pendenti, colorate, quando sono giovani in verde brillante sfumate presso i margini di rosa salmone quando sono adulte verdi scure coi nervi biancastri e lucide; seccando assumano un color giallo quasi aureo. È pianta scadente ed è assai decorativa. Fino ad oggi non era nota la sua fioritura, per cui il prof. Engler nella sua nota monografia pubblicata il 23 settembre 1913 la colloca tra le « species quarum flores nondum noti sunt aut ad sectionem *Polyspermium*, aut ad sectionem *Oligospermium* pertinentes ». Essendomi venuti alle mani esemplari fioriti, stimo perciò utile fare noto le osservazioni da me fatte per



verificare la posizione sistematica di questa specie e stabilire le differenze con le specie che le sono più affini. Appartiene senza dubbio alle *Oligospermium* §. *Belocardium* ed è da collocare immediatamente presso al *Ph. erubescens* C. Koch. della quale abbiamo la bella figura nel *Botanical Magazin* t. 5071. La chiave analitica data dal prof. Engler può essere modificata coll' interpolazione dopo il n. 171 di queste due frasi.

Spatha totidem purpurea intus sanguinea 171 *Ph. erubescens* C. Koch.

Spatha extus viridis intus albida, tantum basi parce rubropicta 171 bis *Ph. Andreanum* Devans.

Lo spadice lungo 17,5 cm. ha la ♀ posteriormente lunga 25 mm., anteriorm. 45 cm. larga 22 mm.; la porzione ♂ lunga 13 cm. larga alla base 25 mm. ed è compressa lateralmente nella metà o  $\frac{2}{3}$  superiore inferiormente cilindrica, quando è giovane, di color salmoneo pallido rorido di un liquido poltiglioso viscoso, fetido: i carpelli sono lunghi 3,5 mm., larghi 1,5-2 mm. obpiriformi, dilatati alla sommità nella regione superiore alle loggie: stimma rotondo pattellare o seccando un po' scavato per i bordi sollevati largo 0,8-0,9 mm. Loggie 6, ognuna con un ovolo ellittico bishungo rotondato alle due estremità, con funicolo fortemente incurvato, lungo circa  $\frac{2}{3}$  dell'ovolo, inserito alla base della loggia, coperto presso la base di papille ottuse, lunghette, candide.

La spata è verde-pallida esternamente, internamente biancastra e suffusa di sanguigno solo presso la base, ampiamente ovata lunga 18 cm. e larga alla base quasi altrettanto, è ottusa all'apice e nell'anteri è eretto patente.

In questa specie è caratteristica la forma della sezione trasversale dei picciuoli, i quali hanno la faccia superiore spianata e percorsa nel centro da una lieve linea prominente ottusa ben manifesta; avente press' a poco la stessa importanza dei due spigoli laterali che delimitano la faccia superiore stessa. I *Ph. advena* e *Ph. pachyphyllum* ai quali è pure affine differiscono per le foglie assai minori, la prima 35×26 cm., la seconda 12-15×10-12 cm. per gli spadici pure assai più piccoli lunghi circa 7 cm. nel primo e 5-6 cm. nel secondo.

**E. CHIOVENDA. — LA *DURIEUA HISPANICA* (LAM.)  
BOISS. ET REUT.**

Col nome di *Caucalis hispanica* il De Lamarck descrisse nel 1783 (1) una pianta proveniente dagli erbari di Isnard e di Vaillant oriunda della Spagna. La stessa fu ritrovata dal Boissier nel suo viaggio per la Spagna fatto insieme con il Renter e nel 1842 la pubblicò credendo di ravvisarvi un nuovo genere (2) caratterizzato dai petali piccoli non radianti, carattere poco costante nella serie delle specie che furon dall'autore riferite a questo genere che denominò *Durieu* Bentham ed Hooker (3) riunirono questo genere a *Daucus* perchè non presenta il seme solcato nel mezzo caratteristico del genere *Caucalis*, ma pianeggiante: essi non si preoccuparono come fu sempre loro abitudine nelle numerosissime volte ch'ebbero occasione di trasferire specie da un genere ad altro, del loro nome specifico. Fu il Lange (4) che nel 1880 non potendo servirsi del nome specifico attribuito a questa specie dal De Lamarck propose un nome nuovo dedotto dal nome generico proposto da Boissier e Reuter. Su tale nome però deve avere la precedenza il nome di *Daucus abyssinicus* Hochst. Che la pianta abissina sia identica alla pianta spagnola non vi può essere alcun dubbio per chi può vedere di confronto esemplari delle due regioni in perfetta eguaglianza di sviluppo. Negli esemplari un poco giovani si nota che il seno tra le lacinie delle costole secondarie sono acuti, negli esemplari perfettamente maturi si vedono più o meno rotondati coi denti stessi più distaccati tra loro. Ciò mi è risultato assai evidente avendo avuto sottocchi una ricca serie di esemplari di diverse provenienze e di epoche diverse di raccolta che qui enumero colle indicazioni che recano sul cartellino:

Esemplari della Spagna; Erb. Generale: Joh. Lange 1851-52:

---

(1) DE LAMARCK: *Encyclopédie Methodique* I (1783) 658 n. 11.

(2) E. BOISSIER et G. REUTER: *Diagnoses Plantarum novarum Hispanicarum praesertim in Castella Nova lectarum*. Gen evae 1842 p. 15 n. 26.

(3) G. BENTHAM et D. W. HOOKER: *Genera Plantarum* II ( ).

(4) I. LANGE ap. M. WILLKOMM et I. LANGE: *Prodromus Florae Hispanicae* III (1880) 23 n. 2977.

Huter Porta et Rigo 1879 n. 266; Bourgeau 1851 n. 1208; Comte Torrepando Société helvétique (1875). — Erb. Levier: Huter Porta et Rigo 1879 n. 266; Laguna Escorial 1877; Comte Torrepando Soc. helvet. 1875; Laguna Sierra Morena senza data; Hackel 1876.

Esemplari dell'Eritrea ed Abissinia: Erbario Coloniale: Eritrea Pappi n. 193, 417, 662, 827, 916, 1443, 2044; Abissinia Chiovenda n. 1881. — Erbario Generale: Abissinia Schimper Sect. I (1840) n. 338. — Erbario Webb: Abissinia Schimper Sect. I (1840) n. 338.

## ADR. FIORI. — CONTRIBUZIONE ALLA FLORA DEI SERPENTINI DEL PAVESE.

Il significato di questa breve comunicazione vuol essere soprattutto un ricordo alla memoria del Dott. Cesare Massa, già assistente presso l'Istituto Super. Forestale, immaturamente rapito, il 25 Ottobre 1918, ai suoi prediletti studi ed alla considerazione di chi ebbe ad apprezzarne le sue doti di animo e l'ebbe caro compagno di escursioni.

Fu appunto durante una escursione fatta insieme in Val di Cecina, che egli ebbe ad interessarsi della Flora dei serpentini e quindi, durante le vacanze estive del 1916, compì due esplorazioni nel Vogherese, sua patria, per portare un contributo allo studio della Flora dei serpentini della provincia di Pavia e completare così le ricerche fatte dal Pavarino sullo stesso argomento (1).

Le località esplorate dal Dott. Massa furono quelle di Zebedassi in territorio di Volpedo (alt. m. 200) e dei Sassi Neri (Penice) (alt. m. 600-700). Le piante raccolte trovansi inserite nell'erbario del R. Istituto Forestale. Ed eccone ora l'elenco:

1° Piante raccolte a Zebedassi nel Giugno 1916:

|                                   |                                                  |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------|
| <i>Notholaena Marantae</i> R. Br. | <i>Dactylis glomerata</i> L.                     |
| <i>Pteris aquilina</i> L.         | <i>Festuca ovina</i> v. <i>valesiaca</i> (Schl.) |
| <i>Polygonum Michelii</i> Atl.    | <i>Bromus erectus</i> Huds.                      |
| » <i>Boehmeri</i> Wib.            | <i>Carex diversicolor</i> Crantz.                |
| <i>Melica ciliata</i> L.          | <i>Quercus sessiliflora</i> Salisb.              |

(1) PAVARINO G. L.: Intorno alla flora del calcare e del serpentino nell'Appennino bobbiese, in « Atti Ist. bot. di Pavia » XII e XIV (1907 e 1908).

|                                                                     |                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <i>Silene Armeria L.</i>                                            | <i>Stachys recta L.</i>                             |
| » <i>Otites Sm.</i>                                                 | <i>Thymus Serpyllum L. v. angustifolius (Pers.)</i> |
| <i>Tunica saxifraga Scop.</i>                                       | <i>Globularia vulgaris L.</i>                       |
| <i>Dianthus Caryophyllus v. virgineus (L.)</i>                      | <i>Plantago Cynops L.</i>                           |
| <i>Helianthemum Fumana Mill.</i>                                    | <i>Galium lucidum V. corrudaefolium (Vill.)</i>     |
| » <i>apenninum Mill.</i>                                            | <i>Jasione montana L.</i>                           |
| <i>Sedum rupestre L.</i>                                            | <i>Campanula Rapunculus L.</i>                      |
| <i>Poterium Sanguisorba L.</i>                                      | <i>Helichrysum italicum Don.</i>                    |
| <i>Ononis Natrix L.</i>                                             | <i>Inula montana L.</i>                             |
| <i>Onosma stellulatum W. et. K.</i>                                 | <i>Centaurea alba v. angustifolia DC.</i>           |
| <i>Tencrium Chamaedrys L.</i>                                       |                                                     |
| » <i>montanum f. longifolium Rota.</i>                              |                                                     |
| 2° Piante raccolte ai Sassi Neri (Penice), il primo Agosto 1916:    |                                                     |
| <i>Notholaena Marante R. Br.</i>                                    | <i>Alsine laricifolia Crautz.</i>                   |
| <i>Asplenium Adiantum-nigrum v. cuneifolium (Viv.)</i>              | <i>Silene Cnebalus Wib. v. angustissima (Bor.)</i>  |
| <i>Melica ciliata L.</i>                                            | <i>Dianthus Carthusianorum L.</i>                   |
| <i>Poa alpina L.</i>                                                | <i>Dianthus Carthusianorum L.</i>                   |
| » <i>bulbosa L. (f. vivipara)</i>                                   | » <i>Caryophyllus v. inodorus L.</i>                |
| » <i>nemoralis L.</i>                                               | <i>Alyssum argenteum All.</i>                       |
| <i>Festuca elatior L.</i>                                           | <i>Prunus Mahaleb L.</i>                            |
| <i>Brachypodium pinnatum L.</i>                                     | <i>Rosa pimpinellifolia v. spinosissima (L.)</i>    |
| <i>Allium sphaerocephalum L.</i>                                    | <i>Pimpinella saxifraga L.</i>                      |
| <i>Ostrya carpinifolia Scop.</i>                                    | <i>Achillea Millefolium v. collina (Becker)</i>     |
| <i>Armeria plantaginea W.</i>                                       | <i>Helichrysum italicum Don.</i>                    |
| <i>Cynanchum Vincetoxicum L.</i>                                    | <i>Carlina vulgaris L.</i>                          |
| <i>Erythraea Centaurium Pers.</i>                                   | <i>Centaurea vohlinensis Bernh.</i>                 |
| <i>Scrophularia camina L.</i>                                       | » <i>maculosa Lam.</i>                              |
| <i>Plantago serpentina All.</i>                                     |                                                     |
| <i>Knautia arvensis v. purpurea f. illyrica sf. centaureifolia.</i> |                                                     |

(1) Nell'Erbario centrale di Firenze esistono altri due esemplari simili di *Silene Cucubalus v. angustissima*: Parlatore il 23-VII-1858 ai Groppi Neri (presso Pontremoli), l'altro del Jan, sotto il nome di *Silene Cucubalus angustifolius* (Gen. 409 spec. 114); Elenchus p. 7 [1831], dell'Italia Sett.



Son presentati i seguenti lavori.

BACCARINI — *Eredità di fusciazioni nel Bunius orientale.*

FALQUI — *Il processo di fecondazione nella Telysia planifolia* (Mill.) Mattei.

PAMPANINI E ZANON — *Nuovo contributo alla Flora della Cirenaica.*

**ACHILLE FORTI.** — ENUMERAZIONE DI ALCUNE  
ALGHE RINVENUTE NELLE ACQUE TERMALI MARINE  
DELL'ISOLA VULCANO (EOLIE) RACCOLTE DAL DOTT.  
OTTORINO DE FIORE (1).

Tra le specie di Missoficee più resistenti agli sbalzi di temperatura e di pressione osmotica è certamente da annoverarsi il *Microcoleus chthonoplastes* Thur. magistralmente illustrato dal prof. F. Cavara per quanto concerne i suoi limiti di resistenza fisiologica (cfr. N. G. B. Italiano N. S. vol. III n.º 1 genn. 1902). Non è nuova poi certo l'osservazione come costituisca spesso il cosiddetto feltro delle saline, così utile per la raccolta del sale purificato. Quivi non potrebbe svilupparsi senza codesta estrema sua adattabilità. Nessuna meraviglia se dunque si trovi prosperare anche in acque termali marine come quelle di Vulcano ove le condizioni fisiche — almeno in alcuni periodi — potranno considerarsi affini a quelle dei bacini salanti di concentrazione. — Quanto all'aspetto delle cotenne di *Microcoleus chthonoplastes* Thur. si addice anche al caso presente l'efficace descrizione del Gomont (*Monogr. des Oscillariées*, in Ann. Sc. Nat., Bot. XV, 23, 353; tab. XIV fig. 5-8) dove dice: « Il forme des assises di-versement colorées, accumulées sur une épaisseur parfois considérable et dont les supérieures qui sont les seules vivantes peuvent être détachées par larges plaques et roulées comme des morceaux de drap. » — Vi si infeltra poi fra la densa compagine delle guaine strettamente convolute una congerie di Diatomee fra le quali particolarmente numerose si osservano: *Nitzschia obtusa* W. Sm., diffusissima in acque marine e salmastre e perfino nelle sorgenti termali e nei geysers (Rotorua. — Nva. Ze-

---

(1) Il materiale gentilmente mi venne comunicato dal Prof. L. Buscalioni.

landa etc.) ed *Amphora fluminensis* Grun. pure diffusissima. Tutte le altre sono da ritenersi quali avventizie per la formazione, trasportatevi dal mare circostante. — Nessuna infatti dimostra tendenza spiccata a preferire l'ambiente termale; sono specie per lo più neritiche, molto spesso sessili (epiecumene) talvolta frammentizie; perciò forse ivi condotte già morte.

Non così invece si potrà argomentare in merito di due altre Missoficee: *Fischerella thermalis* (Schwabe) Gom. e *Calothrix thermalis* (Schwabe) Hansg. che, come anche risulta dal nome, si possono considerare quali genuine rappresentanti della flora termale. Queste si rinvencono più che tutto aderenti agli strati superficiali delle cotenne, la prima in rametti cespugliosi insinuantisi nel feltro del *Microcoleus* l'altra in filamenti fissati sulle vagine del medesimo.

### Myxophyceae.

1. — *Entophysalis granulosa* Thur. — Famiglie ridotte, interpolate tra il groviglio dei filamenti. Finora conosciuta del Mediterraneo e dell'Atlantico.

2. — *Microcoleus chthonoplastes* Thur. — È la principale essenza del feltro organico marino, cosmopolita.

3. — *Calothrix thermalis* (Schwabe) Hansg. — Scarsi filamenti fissati su le vagine di *Microc. chthonoplastes*, talvolta singoli, talvolta a fiocchi. — Carlsbad, Budapest, Bormio, Algeria, Equatore, National Park.

4. — *Fischerella thermalis* (Schwabe) Gom. — Filamenti ramificati cupigliosi infeltrati tra gli avvolgimenti di *Microcoleus*, non frequente di tanto in tanto negli strati superficiali. — Carl. sbad, Abano, Pirenei nonchè in Australia e nelle isole Hawaii.

### Bacillarieae.

5. — *Hyalodiscus subtilis* Bail. var. *scotica* (Kuetz.) Gom. — Non raro, noto sopra tutto nell'Oceano Atlantico e in particolare questa forma così piccola.

6. — *Endietya oceanica* Ehr. — Scarsi esemplari di variabili dimensioni. — Cosmopolita, anche fossile.

7. — *Coscinodiscus radiatus* Ehr. — Un esemplare sporadico: marino cosmopolita, anche fossile.

8. — *Actinocyclus subtilis* Ehr. — Un esemplare sporadico marino cosmopolita.

9. — *Biddulphia pulchella* Gray — Un esemplare sporadico marino cosmopolita.

10. — *Triceratium (Amphitetras) antediluvianum* Ehr. var. *tessellata* Shadb. — Esemplare disperso, sporadico, noto del Mediterraneo e della Manica; il tipo cosmopolita.

11. — *Rhabdonema adriaticum* Kuetz. — Non raro, si attacca per un angolo del frustolo in catene a zig-zag: marino cosmop.

12. — *Licmophora Ehrenbergii* Kuetz. — Esemplare sporadico Atlantico, Baltico, Mediterraneo.

13. — *Licmophora Lyngbyei* (Kuetz.) Gr. var. *elongata* Grun. — Rari frustoli. Manica, Mediterraneo.

14. — *Tessella interrupta* Ehr. Scarsi esemplari frammentizii. — Sessile, cosmopolita.

15. — *Grammatophora serpentina* Ralfs — Più rara delle congeneri. Marina, cosmopolita, anche nel guano e fossile.

16. — *Grammatophora marina* Kuetz. — Più che tutto nel Mediterraneo.

17. — var. *tropica* (Kuetz.) Perag. — Rara, Mediterraneo.

18. — *Toxarium undulatum* Bail. — Frammentizio epifita. Sulle sponde dell' Europa e d' America e del Mar Rosso.

19. — *Ardissonia robusta* (Rlf.) DNtris. — Pochi esemplari, per lo più frammentizii. Sessile, marina, mediterranea.

20. — *Ardissonia superba* (Ktz.) Grun. — Esemplari scarissimi frammentizii. Atlantico e Mediterraneo.

21. — *Ardissonia fulgens* (Grev.) Grun. — Esemplare sporadico. Mediterraneo, Atlantico.

22. — *Ardissonia Baculus* (Greg.) Grun. — Esemplare sporadico, Mediterraneo, Atlantico.

23. — *Synedra Gaillonii* Bory) Kuetz. — Scarsi esemplari. Mediterraneo, Atlantico fino al Capo di Buona Speranza.

24. — *Synedra affinis* Kuetz. — Foco frequente, prima fissata, poi vagante. Cosmopolita.

25. — var. *gracilis* Kuetz. — Più frequente del tipo. Cosmopolita.

26. — *Rhopalodia Musculus* Kuetz. — Scarsi esemplari, salmastra, marina e termale. — El Kab, Mediterraneo, Atlantico, Zone temperate e torrida. Rotorua Nva. Zelanda.

27. — — var. *constricta* W. Sm. — Scarsi esemplari, salmastra, marina, termale con la specie.

28. — *Nitzschia obtusa* W. Sm. — Comunissima, prevalente su tutte le altre specie. Nelle saline, acque termali e submarine. cosmopolita.

29. — *Nitzschia macilenta* Greg. — Esemplare isolato: Atlantico, Mediterraneo, Ceylon.

30. — *Tropidoneis lepidoptera* Greg. var. *delicatula* Grev. — Pochi esemplari, Mare del Nord, Mediterraneo, varietà di ridotte dimensioni a valve fragili e sottili.

31. — *Amphora arenicola* Grun. var. *major* Cleve, — Sporadica, Mediterraneo.

32. — *Amphora sulcata* Bréb. — Sporadica, cosmopolita, marina.

33. — *Amphora Proteus* Grég. — Pochi esemplari. Cosmopolita, assai polimorfa.

34. — *Amphora hyalina* Kuetz. — Pochi esemplari. Cosmopolita, marina.

35. — *Amphora fluminensis* Grun. — Gregaria, Mediterraneo.

36. — *Pleurosigma formosum* W. Sm. var. *balearica* Grun. — Sporadica, Mediterraneo, raro nei mari attigui.

37. — *Trachyneis aspera* (Ehr.) Cl. — Sporadica, cosmopolita, marina.

38. — *Navicula crabro* (Ehr.) Ktz. — Sporadica, cosmopolita, marina.

39. — *Navicula didyma* Ehr. — Sporadica, cosmopolita, marina.

40. — *Navicula bomboidez* A. S. — Sporadica. Mediterraneo e Mare del Nord.

41. — *Navicula Smithii* Bréb. — Sporadica. Esemplare di piccole dimensioni, specie marina assai diffusa e polimorfa.

42. — *Navicula Henedyi* W. Sm. — Sporadica. Cosmopolita e assai polimorfa.

43. — *Navicula approximata* Grev. — Sporadica. Mediterraneo e guano di California.

44. — *Navicula forcipata* Grev. — Pochi esemplari. Per tutto il mondo.

45. — *Navicula liber* W. Sm. — Scarsi esemplari. Atlantico Mediterraneo. Adriatico e Mare Australiano.



46. — — var. *linearis* (Grun.) V. Hek. — Scarsi esemplari. Cosmopolita, più comune del tipo.
47. — *Schizonema ramosissimum* C. Ag. — Pochi esemplari. Marino, soprattutto Atlantico e Mediterraneo.
48. — *Mastogloja punctifera* Brun — Pochi esemplari. Mediterraneo, Napoli.
49. — *Mastogloja lanceolata* Thw. — Rari individui. Cosmopolita, per lo più frequente nelle acque subsalse.
50. — *Orthoneis fimbriata* (Ehr.) Grun. — Sporadico. Cosmopolita, assai mutevole. Esemplare medio.
51. — *Cocconeis Scutellum* Ehr. — Rara, epifita, marina, comunissima in tutto il mondo.
52. — *Cocconeis pseudomarginata* Greg. — Pochi esemplari. Mediterraneo e Atlantico.
53. — *Cocconeis dirupta* Greg. — Sporadico, Cosmopolita.
54. — *Achnanthes subsessilis* Kuetz. — Frequente, specie riscontrata nelle acque termali (p. es. Euganei, Rotorua) submarine o anche soltanto dure (Libia). Diffusissima.
55. — *Achnanthes longipes* C. Ag. — Non rara. Assai diffusa anche nelle acque salmastre, soprattutto nell'Atlantico e nel Mediterraneo.
56. — — var. *lata* H. Perag. — Esemplare sporadico marino Mediterraneo.

Dal sopra esposto elenco, sola deduzione da trarsi è che nessun organismo in questa formazione può dirsi in vero caratteristico della stessa e debba perciò definirsi quale specie esclusivamente marina-termale, ma bensì che le forme marine e termali vi si adattarono promiscue tanto che fossero state Misoficee quanto Bacillariee.

Firenze 15 marzo 1919.

## PAMPANINI R. E ZANON V. — UN MANIPOLO DI PIANTE DELLA MARMARICA.

Nel 1918 il soldato Ferruccio Cassinera del 3<sup>o</sup> Regg. Genio, per incarico del secondo di noi e seguendo le sue istruzioni, raccoglieva nei pressi del Forte di Tobruk le 85 piante che formano oggetto di questa nota. La flora di Tobruk è abbastanza ben conosciuta grazie alle erborizzazioni del Dott. Schweinfurth nell'aprile 1883 e del Col.<sup>llo</sup> Dott. A. Vaccari negli anni 1912, 1913 e 1914, cosicchè la massima parte delle piante raccolte dal Cassinera vi erano state già osservate dall'uno o dall'altro di essi e spesso da ambidue. Tuttavia 20 di esse risultano nuove per Tobruk, fra le quali 15 per la Marmarica ed una per la Libia. (1).

### Elenco delle piante.

|                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Andropogon hirtus L. var.     | ** Vulpia ligustica Link       |
| pubescens Vis.                | ** Ruppia rostellata Koch      |
| Avena barbata Brot.           | Juncus maritimus Lam.          |
| ** Bromus rubens L. f. inter- | Asparagus stipularis Forsk.    |
| medius Pamp.                  | Thymelaea hirsuta Endl.        |
| Cynosurus coloratus Lehm.     | Rumex versicarius L.           |
| Dactylis glomerata L. var.    | Atriplex Halimus L.            |
| hispanica (Roth)              | Atriplex mollis Desf.          |
| Koeleria phleoides Pers.      | Atriplex portulacoides L.      |
| Lolium rigidum Gaud.          | * Chenolea arabica Boiss.      |
| Oryzopsis miliacea Aschers.   | Halocnemum strobilaceum M.B.   |
| et Schweinf.                  | Salicornia fruticosa L.        |
| Phragmites vulgaris Crép.     | Suaeda fruticosa Forsk.        |
| Scleropoa memphitica Parl.    | ** Aizoon hispanicum L.        |
| var. dichotoma Bonn.          | Mesembryanthemum nodi-         |
| Sphenopus divaricatus Richb.  | florum L.                      |
| Stipa parviflora Desf.        | Herniaria hemistemon J. Gay    |
| Stipa tortilis Desf.          | ** Paronychia arabica DC. var. |

---

(1) Le piante sono state determinate dal primo di noi. Sono distinte quelle nuove: con un asterisco per Tobruk (\*), con due per la Marmarica (\*\*) e con tre per la Libia (\*\*\*).

- |                                                                                   |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| tripolitana <i>Dur. et Barr.</i>                                                  | <i>Helianthemum virgatum</i>                          |
| <i>Paronychia capitata Lam.</i>                                                   | <i>Pers. var. vesicarium Dur.</i>                     |
| <i>Alsine procumbens Fenzl</i>                                                    | <i>et Barr.</i>                                       |
| <i>Silene marmarica Bég. et Vacc.</i>                                             | <i>Capparis rupestris S. et S.</i>                    |
| <i>Spergula diandra Murb.</i>                                                     | <i>Carrichteria annua Aschers.</i>                    |
| <i>Frankenia levis L. var. revoluta Dur. et Barr.</i>                             | <i>et Graebn.</i>                                     |
| ** <i>Tamarix bounopaea J. Gay</i>                                                | <i>Didesmus bipinnatus DC.</i>                        |
| ** <i>Fumana thymifolia Pers.</i>                                                 | * <i>Diplotaxis Harra Boiss.</i>                      |
| <i>Helianthemum kahirinum Del.</i>                                                | <i>Moricandia nitens Dur. et Barr. (1)</i>            |
| <i>Adonis microcarpus DC.</i>                                                     | ** <i>Rapistrum rugosum All. var. orientale Coss.</i> |
| <i>Cotyledon horizontalis Guss.</i>                                               | ** <i>Linaria aegyptiaca Dum. Cours. (2)</i>          |
| <i>Astragalus tribuloides Del.</i>                                                | <i>Scrofularia canina L.</i>                          |
| ** <i>Cicer arietinum L.</i>                                                      | <i>Cistanche lutea Hoffm. et Lk.</i>                  |
| <i>Lotus creticus L.</i>                                                          | <i>Ballota Pseudodictamnus Benth.</i>                 |
| <i>Lotus polyphyllus Clarke</i>                                                   | <i>Phlomis bicolor Benth.</i>                         |
| <i>Ononis reclinata L. ssp. mollis (Savi) Bég.</i>                                | <i>Salvia lanigera Poir.</i>                          |
| <i>Retama Raetam Webb</i>                                                         | ** <i>Teucrium Barbeyanum Aschers. et Taub. (3)</i>   |
| ** <i>Trifolium resupinatum L.</i>                                                | <i>Plantago crypsoides Boiss.</i>                     |
| <i>Vicia sativa L.</i>                                                            | <i>Plantago phaeostoma Boiss. et Heldr.</i>           |
| * <i>Ferula marmarica Aschers. et Taub.</i>                                       | <i>Crucianella rupestris Guss.</i>                    |
| <i>Erodium hirtum Willd.</i>                                                      | <i>Globularia arabica Jaub. et Spach</i>              |
| <i>Fagonia cretica L.</i>                                                         | <i>Anthemis glareosa Dur. et Barr.</i>                |
| <i>Malva aegyptia L.</i>                                                          | <i>Artemisia Herba-alba Asso</i>                      |
| ** <i>Euphorbia Bivonae Steud. var. papillaris Boiss. f. Bertolonii Pamp. (4)</i> |                                                       |

(1) Attaccata dal *Cystopus candidus* (Pers.) Lév. (determ. cl. Prof. P. A. Saccardo).

(2) È nuova per Tobruk anche come varietà.

(3) Finora per la Libia si conosceva solo della Cirenaica raccolti da Della-Cella, ma senza indicazione di località precisa (Dur. et Barr., Fl. lib. prodr., p. 178).

(4) L'esemplare è sfiorito e quindi non è possibile precisare se si riferisce al tipo od alla var. *purpureum* Pamp.

- |                                          |                                               |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ** Euphorbia sulcata <i>De Lens</i>      | Calendula aegyptiaca <i>Pers.</i>             |
| Limoniastrum monopetalum                 | var. ceratosperma <i>Murb.</i>                |
| <i>Boiss.</i>                            | Hyoseris radiata <i>L.</i> var. lu-           |
| Statice tubiflora <i>Del.</i>            | cida ( <i>L.</i> ) <i>Dur. et Barr.</i>       |
| *** Statice tubiflora <i>Del.</i> f. in- | ** Jasonia glutinosa ( <i>L.</i> ) <i>DC.</i> |
| termedia <i>Pamp.</i> (1)                | Pallenis spinosa <i>Cass.</i> var.            |
| Periploea levigata <i>Ait.</i>           | asteroidea <i>Aschers.</i>                    |
| Convolvulus oleifolius <i>Desr.</i>      | Phagnalon rupestre <i>DC.</i>                 |
| * Cuscuta planiflora <i>Ten.</i> (2)     |                                               |

## PASQUALE BACCARINI.

La salma lacrimata del nostro insigne Socio anziano Prof. *Giovanni Briosi*, era appena, composta nella bara, (20 Luglio 1919) e a Lei la Università di Pavia si inchinava riverente e dolorante, ricordando le alte e nobili benemerenze dell'estinto, quando, sotto l'impeto improvviso e tragico del maie, prematuramente si schiantava la fibra robusta del nostro illustre e benemerito ex Presidente e Consigliere Prof. *Pasquale Baccarini*, (24 Luglio 1919).

Come fulmine la sua morte gettava nella costernazione la famiglia; piombava nel lutto l'Istituto botanico di Firenze e la Società nostra, nello sconforto più atroce gli amici numerosi e fidati! Egli spariva nel momento in cui più utile sarebbe stata l'opera del suo ingegno, l'influenza della sua bontà, l'equilibrio del suo retto giudizio!

La perdita di *Pasquale Baccarini*, non solo ci strazia l'animo per l'emozione del tragico ineluttabile distacco da Lui, dilettilissimo al nostro cuore!; ma ci sbigottisce nel pensiero dell'avvenire.

Dopo quanto Egli aveva saputo operare elevando all'odierno splendore l'Istituto fiorentino; trasferendovi col concorso del suo maestro e carissimo amico Prof. *Pirotta* quell'Erbario Coloniale

---

(1) Questa forma, che collega la var. *Zanonii* *Pamp.* al tipo, finora era conosciuta soltanto dell'Egitto (*PAMP.* in « Nuovo Giornale bot. it. », n. s. vol. XXIV [1917], p. 149).

(2) Su *Astragalus tribuloides* e su *Helianthemum hahiriinum*.



nazionale, che sarà provvidenza per la futura conoscenza dei nostri domini di oltremare, la scienza nostra poteva fare assegnamento sulle doti preziose del rimpianto, il quale alla bontà dell'animo, all'onestà della vita, associava quella rara potenza di azione ordinatrice di cui è così urgente il bisogno.

Oggi più che lo scienziato, io piango amarissimamente il cittadino educato alle più nobili idealità patriottiche; l'uomo di consiglio e di azione, onesto e leale, l'insegnante efficace.

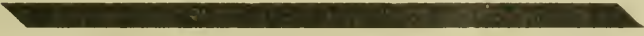
Chi avrà l'onore di commemorare *Pasquale Baccarini* dirà della sua influenza e della sua attività scientifica svoltasi in ogni ramo della botanica; qui inchinandomi riverente alla memoria dell'uomo modesto, buono, valoroso, tributo a Lui il fiore della ammirazione e dell'amicizia, ricordandone la bellezza dell'animo, la purezza romagnola del costume, la serietà dei propositi, la bontà e l'elevatezza del sentimento, la religione del dovere, che fu la ragione della sua esistenza.

La società nostra, della quale il *Baccarini*, fino dall'anno 1903 (adattandosi alla necessità delle cose, adempiendo tutti gli uffici) fu anima e mente; e della quale, oggi, per dovere di carica, mi onoro di esprimere i sentimenti, conserverà indelebile il ricordo delle benemerenzze sue; mentre ne saluta la memoria con l'espressione della più viva riconoscenza per Lui, che del nostro sodalizio fu vanto, lustro, decoro, sostegno nei momenti difficili.

Riposa in pace amico! chè il retaggio del tuo nome immacolato sarà conservato religiosamente dai tuoi forti figliuoli e dalla tua consorte adorata; e che il ricordo della tua bontà e della gentilezza dell'animo tuo rimarrà nel cuore degli amici, finchè godranno le armonie ineffabili della natura, delle quali tu fosti così eloquente e appassionato interprete nella ahimè! troppo rapida carriera terrestre!

O. MATTIROLO.

29 Luglio 1919.





UNIVERSITY OF ILLINOIS LIBRARY

## BULLETTINO 10 1919

DELLA

## SOCIETA BOTANICA ITALIANA

## INDICE

|                                                                                                                   |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| VACCARI L. — Sul decreto 2 ottobre 1919 pel miglioramento degli Aiuti ed Assistenti Universitarii, (proc. verb.). | Pag. 51 |
| MATTIROLO O. — Due « <i>Avventizie</i> » nuove per la Flora italiana.                                             | " 53    |
| DE TONI G. B. — Commemorazione dei soci defunti G. Briosi e P. Baccarini                                          | " 59    |
| U. UGOLINI. — Due casi nuovi di Felci in pianura.                                                                 | " 64    |
| SAVELLI ROBERTO. — Intorno ad una notevole anomalia della spiga del grano.                                        | " 64    |
| PAMPANINI R. — Errata-Corrige                                                                                     | " 68    |
| Pubblicazioni pervenute in dono alla Società nell'anno 1919.                                                      | " 68    |
| INDICE.                                                                                                           | " 70    |

## SEDE DI FIRENZE.

ADUNANZA DELL' 11 OTTOBRE 1919.

Presiede L. Vaccari.

Aperta la seduta il presidente proclama a nuovi soci:

DR. GIUSEPPE DALLA FIOR di Trento,  
PEPPINO CHIAVERIO di Mendrisio.

Il consigliere Vaccari crede di dover ritornare sulla questione degli Aiuti e degli Assistenti universitari già oggetto di discussione in alcune precedenti adunanze della Società; per rilevare che il decreto-legge del 2 Ottobre corr., emanato appunto per migliorare le condizioni del personale universitario, per quanto riguarda gli Aiuti o gli Assistenti non corrisponde a tutto ciò che la Società Botanica aveva propugnato nella sua adunanza del 12 Ottobre 1918 e consacrato poi in una circolare in data 11 Gennaio 1919 alle Società ed Istituti scientifici, la quale raccolse numerose adesioni di scienziati ed un voto espresso dalla Società per il Progresso delle Scienze nella sua ultima riunione a Pisa.

Pur convenendo che il miglioramento economico può dirsi raggiunto per gli Aiuti ed Assistenti di prima nomina, fa rilevare che il decreto suddetto non può soddisfare affatto ai desiderati della classe per ciò che concerne lo sviluppo della loro carriera; perchè esso non

concedo loro quegli aumenti quinquennali che invece accorda a tutte le altre classi del personale universitario e viene accordato del resto a tutti gli altri impiegati dello Stato.

Questa eccezione fatta esclusivamente per gli Aiuti ed Assistenti è incomprensibile, perchè non risponde nè alla giustizia nè allo scopo per cui il decreto è stato fatto, quello cioè di offrire condizioni di vita decorosa e di facilitare la carriera agli Aiuti ed Assistenti. Giacchè non si deve dimenticare che pur essendo questi posti in apparenza provvisori, come quelli che servono di gradino alle cattedre universitarie, in sostanza nella massima parte dei casi non lo sono, essendo il raggiungimento della meta lungo, molto faticoso e quanto mai aleatorio. È quindi assoluta necessità per questa benemerita classe, che così efficacemente collabora coi direttori degli Istituti Universitarii a tener alto il prestigio delle Università Italiane l'aver assicurato un avvenire decoroso. E dal momento che gli aumenti quinquennali rappresentano un premio all'impiegato, che ha con zelo compiuto il suo dovere per un non trascurabile periodo di tempo, non si comprende come da tale premio debbano essere esclusi proprio gli Aiuti e gli Assistenti universitarii, e solo essi, mentre tutti intorno, nel loro stesso Istituto, dal Direttore agli Inservienti, possono godere il beneficio modesto ma pur tanto ntile anche moralmente. E questa inferiorità in cui Aiuti ed Assistenti sono messi non è certo un incoraggiamento per i giovani laureati ad avviarsi alle carriere universitarie.

Ma non basta. Egli trova veramente ingiusto che agli Aiuti e agli Assistenti sia vietato di avere fino dal primo anno l'aumento che dovrebbe spettare a ciascuno secondo il grado e l'anzianità di servizio; e trova per lo meno strano che mentre al Vicedirettore dell'Istituto Zoologico di Torino collo stipendio iniziale di 5000 lire gli possano venir assegnati due aumenti quinquennali di 500 lire mentre quello dell'Istituto Botanico di Palermo, collo stesso stipendio di 5000 lire debba averne uno solo pure di 500 lire. È forse la Botanica da meno della Zoologia?

Ma oltre a queste questioni di indole economica altre ve ne sono relative alla posizione morale che vien fatta agli Assistenti e agli Aiuti da questo decreto, destinato nell'intenzione di chi lo compilava a migliorarla. Esse risiedono nel divieto categorico di assumere « qualunque altro ufficio retribuito dallo Stato, dalla Provincia, dal Comune, da Opere Pie » il che significa (data la modestia per i tempi che corrono, dello stesso stipendio 5000-5500 lire) indurre gli Aiuti e gli Assistenti, che non possiedono mezzi personali, ad assumere uffici privati.

Ma quello che proprio esorbita è la disposizione per cui Aiuti ed Assistenti universitarii non possono avere l'incarico dell'insegnamento nella materia che forma oggetto del loro studio, il che vuol dire che vengono esclusi proprio da quelle materie nelle quali hanno le più profonde e più sicure cognizioni,.... mentre, almeno così sembra, *possono* venire incaricati di insegnare.... quello che non sanno.



Egli perciò propone che la Società Botanica Italiana continui la sua opera in favore degli Aiuti ed Assistenti universitarii, facendo presente al Ministero della P. I. questo increscioso stato di cose e pregandolo di provvedere a che gli aumenti quinquennali, sì inopportunamente lasciati da parte dal decreto, vengano loro concessi secondo equità e giustizia.

Il Consiglio della Società Botanica Italiana accogliendo la proposta del Consigliere Vaccari, delibera che sia trasmesso a S. E. il Ministro della P. I. il seguente voto:

« La Società Botanica Italiana presa visione del decreto di legge 2 Ottobre corr. relativo ai miglioramenti economici agli Aiuti ed Assistenti universitarii, deve constatare che esso non migliora la carriera dei medesimi, essendo stati soppressi gli aumenti quinquennali che i giornali avevano dati come proposti dalla Commissione e accettati dal Ministero e fa voti perciò alla E. V. perchè voglia provvedere in proposito secondo giustizia »

Il segretario presenta il manoscritto:

## O. MATTIROLO. — DUE « AVVENTIZIE » NUOVE PER LA FLORA ITALIANA.

Nello intendimento di portare nuovo contributo alla conoscenza delle « avventizie » della nostra *Flora*, e di rinfrescare, dirò così, le idee e le proposte svolte in note precedenti (1), accenno oggi a due piante non ancora ricordate negli Elenchi italiani.

### I.

La prima è una *Iridacea* originaria dell'America del Nord e del Messico, coltivata frequentemente nei giardini d'Europa, nota sotto il nome di:

---

(1) Mattirollo O. *Sopra alcune nuove stazioni dell'Amaranthus crispus* N. Terr. — Nuovo giornale botanico ital. Vol. XXV. 1918 p. 87. *Il Mariscus elatus* Vahl. *Cyperacea americana* resasi spontanea in Piemonte. Danni che produce ai pascoli, ed utile che ne possiamo ritrarre usandola come specie ornamentale. — Annali alla R. Acc. di agricoltura di Torino. Vol. LVIII, 1915, con due tavole.

**Sisyrinchium angustifolium** Mill. *Gard. Diction.* Edit. 8. N. 2 (1768.)

— *S. Bermudianum* Linn. *Sp. Plant.* (1753) pag. 954 ex p.

— *S. anceps* Cav. *Diss.* VI. (1788) p. 345 T. 190 F. 2

— *S. gramineum* Curt. *Bot. Mag.* Tav. 464. (1799).

Questa specie, osservata in Germania fino dall'anno 1841, si estese quindi in Boemia, in Austria, in Francia, in Inghilterra, in Svizzera, in Spagna.... secondo quanto si può rilevare dalle *Flore* (1).

Inselvaticitasi prima nei prati e nei luoghi umidi erbosi della Germania nordica, andò sempre più estendendo le sue conquiste in direzione sud, così che oggi la vediamo affacciarsi all'Italia e apparirvi quasi simultaneamente in Piemonte dapprima e quindi in Lombardia nel Cantone del Ticino, siccome risulta dalle indicazioni che formano oggetto di questa nota.

Il *Sisyrinchium* fu raccolto la prima volta in territorio italiano il giorno 27 giugno 1904 da un Ufficiale, allievo (2) del compianto Giulio Camus, che affidò la pianta all'Orto di Torino per la determinazione.

La località della stazione primitiva era la seguente:

Boschi sulla riva sinistra della Stura fra Caselle e Robassomero, nel triangolo: Rossignoli, Bruneri e Canton Pich.

Ivi, nel successivo anno, il *Sisyrinchium* fu nuovamente raccolto dal Cav. Ferrari e dai Dottori Vallino, Santi e Mussa (3) nonchè più tardi dal Custode dell'Orto P. Fontana.

La specie determinata, rimase senz'altro in Erbario e di tale rinvenimento si fece poco caso. Estesissime essendo le relazioni

(1) Ascherson et Graebner, *Synopsis der Mitteleuropäische Flora*, vol. III. Leipzig 1906-1907 pag. 530-531.

Per quanto io abbia cercato, il *S. angustifolium* manca in tutte le nostre *Flore*, e non è registrato neppure nel recente lavoro di Béguinot o Mazza, *Le avventizie esotiche della Flora italiana*. — Nuovo Giorn. bot. ital. Vol. XXIII. 1916.

(2) Per quanto abbiamo fatto ricerche non abbiamo più potuto conoscere il nome di questo Ufficiale botanofilo.

(3) Il Dottor E. Mussa ha ricordata la nostra pianta sotto il nome di *Iris Sisyrinchium* Linn. Cfr. E. Mussa. *La Flora dell'agro torinese dopo i lavori di G. Balbis e di G. F. Re*. — Memor. Acc. Scienze di Torino Ser. II. Vol. LXV. Num. 2 pag. 23.

e le correnti migratorie tra i paesi del Canavese e l'America del nord, si ritenne la pianta sfuggita a qualche giardino e non ci si pensò più; sino a quando alcuni anni dopo si venne a conoscere che essa era apparsa pure in altre località italiane.

Nel 1910 Paul Chenevard, (1) la registra nei pressi di Locarno (Saleggio-Tenero); (2) e pure nello stesso anno il Jäggli (3) la ricorda come abbondantemente naturalizzata lungo il Delta della *Maggia*, sopra una estesa superficie paludosa a circa 200 m. dalla foce del fiume.

Gli individui di questa singolarissima specie (scrive l'Autore) di indubbia origine esotica, si sono così squisitamente adattati all'ambiente, che quà e là hanno indiscusso sopravvento sulle molte specie paludose indigene e costituiscono associazioni quasi pure di *Sisyrinchium*.

Il Jäggli considera la specie nel novero di quelle perfettamente naturalizzate sul suolo ticinese, dove si è adattata alla stazione naturale paludosa.

Nella sua nota l'Autore aggiunge che lo Chenevard gli aveva comunicati esemplari di *Sisyrinchium* raccolti alcuni anni prima dal Prof. Giugni di Locarno; e di aver, egli medesimo, constatato la specie in scarso numero di individui nei prati di Tenero; ciò che farebbe ritenere la pianta sia comparsa, quasi nello stesso periodo di tempo, tanto in Piemonte quanto in Lombardia.

Piacemi ricordare ancora, come nel giugno 1912, io ricevetti dal compianto amico *Clarence Bicknell*, un esemplare di *Sisyrinchium* raccolto pure nei dintorni di Locarno dal Dottor B. Stainforth; e come nel settembre 1914 il Prof. Schröter di Zurigo gentilmente mi comunicasse che il Giugni avesse nuovamente osservata la specie, sempre nei pressi di Locarno; ma in località differenti da quelle sopra menzionate.

---

(1) P. Chenevard, *Catalogue des plantes vasculaires du Tessin*. — Mem. de l'Institut national genevois. Genève, 1910.

(2) Alla cortesia dei Colleghi Prof. Thellung e Schröter di Zurigo devo alcune delle notizie qui ricordate sulle località del Canton Ticino e sulle opere dove furono elencate; mi è quindi gradito dovere di porgere loro i più cordiali ringraziamenti.

(3) M. Jäggli, *Pianta naturalizzata*. — Bollettino della Società ticinese di Scienze naturali. Anno VI, 1910 p. 75.

M. Jäggli. Bericht Schweiz. Bot. Gesell. XX 1911. p. 174-1999.

Ciò che è stato notato nel Canton Ticino, va pure manifestandosi in Piemonte. Nel luglio 1918 P. Fontana, Custode del R. Orto botanico di Torino, raccoglieva il *Sisyrinchium* nei dintorni del paese di Brandizzo (Torino), a 20 Chil. circa di distanza dalla località primitiva, in luoghi erbosi, boscosi, molto umidi, i quali, di solito, sono nella primavera e nell'estate ricoperti dall'acqua, lungo le sponde di un canale detto *canale nuovo* (o in piemontese « bealèra neuva »); canale, che scorre tra Settimo e Brandizzo, prendendo le origini sue presso il così detto, *Port di Gai*, tra Caselle e la Venaria Reale.

Questo canale, che tra Brandizzo e Settimo si divide in due rami, getta, dopo breve percorso, le sue acque nel Po.

Così anche a partire dall'anno 1904, il *Sisyrinchium* va allargando i suoi domini, e oggi le sue sentinelle avanzate si trovano già a parecchi chilometri dalla stazione primitiva; seguendo le direzioni delle vie acquedotti che sono ivi rappresentate dai piccoli canaletti di irrigazione scorrenti in discesa verso il Po; lungo i quali si notano i cespuglietti di *Sisyrinchium* associati a *Myosotis palustris* e a *Deschampsia caespitosa*.

Tanto le località, quanto la direzione di propagazione, fanno ritenere il *Sisyrinchium* adatto alla disseminazione idrocora; alla quale si prestano perfettamente i suoi semi galleggianti.

Un fatto curioso a questo proposito ho ripetutamente osservato.

Ponendo i semi di molte capsule in acqua, ho notato che la maggior parte di essi rimane sullo specchio del liquido, nè i semi affondano, malgrado vengano ripetutamente toccati.

I pochi semi invece che subito cadono in fondo, dopo breve tempo, e specialmente sotto l'azione del sole (al quale esponevo le bacinelle) vengono a galla e vi rimangono.

Lo strano modo di comportarsi di questi semi mi ha indotto a studiarli e però credo di poter dire che il galleggiamento loro si debba alla presenza del *testa*, il quale durante la evoluzione dell'ovulo si essicca. Tale tegumento forma così come una specie di membrana stesa sul *tegmen* del seme, costituito da uno strato bruno cuticularizzato coperto da numerosissimi e finissimi bastoncini, che difende un albume ricco di sostanze grasse, raccolte in elementi provvisti di membrana molto inspessita.



Il tegumento esterno che risente l'azione dell'acqua, liberandosi dal seme, costituisce una specie di apparecchio di galleggiamento.

Noto pure che le capsule stesse sono apparati di trasporto adatti all'agenzia acquatica.

Il *Sisyrinchium* poi, una volta disseminato, va acquistando terreno intorno ai cespi primitivi, servendosi, sia dei semi sia di stoloni rizomatosi, come mi fu dato osservare nelle prospere culture nostre.

Ho accennato a questa elegante avventizia perocchè essa conta oramai un *avventiziato*, ufficialmente riconosciuto, di 15 anni e tende ad assumere sempre importanza maggiore in quelle località dove è comparsa.

## BIBLIOGRAFIA.

- A. THIELLUNG. *La Flore adventive de Montpellier.* — Mittheilungen aus dem botanischen Museum der Universität. Zurich. LVIII. Cherbourg 1912.
- *Beiträge zur adventivflora der Schweiz. Part. I.* — Viertj. Natur. Gesel. Zurich. Vol. LII (1907).
- *Part. II.* — Mittheil. aus dem botan. Museum der Univ. Zurich. 1911 pag. 274.
- *Pflanzenwanderung unter dem Einfluss der Mensch.* — Engler bot. Jarh. Vol LIII Heft 3-5 1915.
- TOUSSAINT, *Europe et Amerique (Nord-Est) Flores comparées.* Paris 1912. Pag. 484.
- BOSSIEU. *Le Sisyrinchium mucronatum* (S. Bermudianum Linn. Pro part.) *dans l'Ain.* — Bullet. Soc. Bot. de France Vol. 48 Paris, 1901. p. 271.

## II.

Una seconda specie, dai giardini dove la si coltiva, e oggi anche la si teme per la rapidità colla quale vi si diffonde, va in certe località umide, boschive del Piemonte adattandosi, con tendenza a guadagnare terreno.

Questa bella specie risponde perfettamente per i suoi caratteri a quella a cui il De Candolle diede giustamente il nome di:

*Impatiens insignis* (D. C.) *Prod.* Vol. I. P. 688. (1824).

Coltivata in molti giardini, fu la prima volta portata all'Orto Botanico nel Settembre 1915 dal Podere agricolo-orticolo della Colonia di Rivoli presso Torino.

L'anno successivo il Cav. Enrico Ferrari e il Dottor Flavio Santi raccoglievano la specie in discorso lungo il Rio della Valletta detta del « *Cartmann* », nei dintorni di *Sassi*, alle falde della collina di Superga; il 4 Agosto 1918, la *Impatiens* appariva lungo la strada di Stupinigi nelle vicinanze del Camposanto di Mirafiori, e quà e là compare oggi in collina nelle vicinanze dei giardini.

La *Impatiens insignis* D. C. è caratterizzata da foglie alterne, glabre, attenuate alla base e all'apice, fornite di dentature mucronate. Ha fiori di bell'effetto, bianco-purpurei, con lungo sperone calicinale nettariofero (longicalcarati); numerosi sono i fiori (da otto a venti circa) portati da grappoli ascellari, patenti, eretti, rigidi, assai più lunghi delle foglie.

La *I. insignis* è, come la sua congenera *Impatiens Roylei* Walp (*Rep.* I pag. (475-1835). *Imp. glandulifera* Royle (1859), di cui ha segnalata la presenza nelle Valli Ossolane il nostro Chioventa, originaria dell'Himalaia (1).

La *I. insignis* non si è peranco molto diffusa in Piemonte: ma merita di esservi segnalata per la tendenza che dimostra ad espandersi, la quale è specialmente legata alla deiscenza delle capsule, per mezzo della quale i semi vengono gettati anche ad una distanza di un paio di metri.

Nell'Orto di Torino la specie (che raggiunge i due metri di altezza) si è dovuta in parte sradicare tanto vi si va diffondendo.

Ricordo come anche la *I. Balsamina* Linn, dei nostri giardini, importatavi dalle Indie orientali, si sia pure già resa subspontanea nel triestino, nel trivigiano (2), e nel veronese; e come pure si sia naturalizzata in alcune parti di Europa la *Impatiens*

(1) E. Chioventa in Fiori A.: *Flora Italica Exiccata*. Series III N. 2304. 22 Agosto 1916.

(2) BEGUINOT ET MAZZA. *Loc. cit.* pag. 35; P. A. SACCARDO. *Cronologia della Flora italiana*. Padova (1909) P. 194.

*parviflora* D. C. originaria del Turkestan e della Siberia: e similmente l'*I. amphorata* Edgew. dell'Himalaia nel Giardino botanico di Montpellier, come è riferito da Thellung.

*R. Orto botanico di Torino, Luglio 1919.*

Non essendovi altre comunicazioni la seduta è tolta.

---

ADUNANZA STRAORDINARIA GENERALE AMMINISTRATIVA DEL 20 OTTOBRE 1919.

Presiede G. B. De Toni

A questa adunanza indetta con circolare del 12 Agosto per discutere sulla proposta di modificazione dello Statuto sociale, hanno preso parte i soci Bargagli, Barsali, De Toni, Fiori, Longo, Pampanini, Piccioli, Vaccari e Chiovenda. Il presidente commemora il socio G. Briosi e il consigliere P. Baccarini ultimamente defunti colle seguenti parole:

Viene quindi letta la seguente comunicazione:

---

## G. B. DE TONI. — COMMEMORAZIONE DEI SOCI DEFUNTI G. BRIOSI E P. BACCARINI.

Nel luglio scorso, alla distanza di pochi giorni, la Società botanica italiana subì due perdite gravissime nelle persone dei colleghi Giovanni Briosi e Pasquale Baccarini, de' quali il primo apparteneva al gruppo, ormai esiguo, dei soci fondatori, il secondo era entrato a formar parte del nostro sodalizio un anno dopo, nel 1889, e vi aveva coperto le cariche di consigliere e di presidente,

GIOVANNI BRIOSI, dottore in matematica e ingegnere, aveva di poco superato i 73 anni essendo nato a Ferrara nell'aprile del 1846. Dopo aver concorso alla fondazione della stazione chimico-enologica di Palermo, fu direttore della stazione agraria di Roma; al primo periodo della sua attività scientifica risalgono gli studi da lui fatti sulla composizione qualitativa e quantitativa del frutto del *Ficus Carica* L. (1870) e quelle ricerche,

compiute insieme ad Emanuele Paternò, su uno dei glucosidi delle Aurantiacee, l'esperidina; egli diede eziandio prova di conoscenza riguardo alle malattie delle Vite e degli Agrumi e all'anatomia vegetale. Nel 1883 passò a succedere a Santo Garovaglio nella cattedra di botanica dell'Università pavese, assumendo anche la direzione del laboratorio crittogamico; tenne scrupolosamente entrambi gli uffici fino all'ultimo.

In quella sede Giovanni Briosi diede opera attivissima allo sviluppo degli studii botanici, iniziando gli Atti dell'Istituto botanico di Pavia i quali, adornati di ritratti e biografie di celebri botanici, costituiscono un seguito, con maggiore larghezza di intendimenti, all'Archivio triennale del laboratorio crittogamico fondato nel 1874 dal Garovaglio.

Ebbe grande cura del giardino botanico; attese al controllo delle malattie delle piante pubblicando in merito numerose rassegne crittogamiche; curò, insieme al Cavara, l'edizione dei funghi dannosi alle piante coltivate; seppe circondarsi di giovani volenterosi col concorso dei quali mantenne alto il prestigio dell'Istituto affidatogli e alcuni di questi suoi allievi egli poté godere la soddisfazione di aver veduto occupare cattedre in Università e Istituti superiori e altri bene avviati a conseguire posti degni della loro operosità.

Sono troppo noti, per parlarne ora, gli studi di Giovanni Briosi intorno le sostanze minerali delle foglie nelle piante sempreverdi, la struttura dell'*Eucalyptus Globulus* Labill.; insieme al compianto F. Tognini, pubblicò un'importante memoria sull'anatomia delle Cannabinee; con R. Farneti, del quale pure rimpiangesi la perdita, fece parecchie osservazioni sulla malattia del Castagno detta dell'inchiestro, sull'avvizzimento dei germogli del Gelso, sulla ruggine bianca dei Limoni e su altri argomenti di fitopatologia; con T. Gigli si occupò della struttura anatomica e della composizione chimica del pomodoro; con L. Pavarino scrisse intorno la batteriosi della *Matthiola annua*. Egli non mancò di occuparsi della lotta contro le malattie dei vegetali e soprattutto delle vite. Fridiano Cavara volle nel 1888 con un genere di ifomiceti feostilbei, *Briosia*, ricordare il maestro come prova di imperitura riconoscenza.

Non meno grave è il lutto da cui fu colpita la Società no-



stra in seguito alla repentina scomparsa di **PASQUALE BACCARINI**, rapito in breviora da insidioso morbo all'amore della famiglia, all'affetto e alla stima di tutti i colleghi ed amici.

Nato a Faenza nell'aprile 1858, il nostro collega si laureò in scienze naturali a Napoli nel 1880 e, frequentati gli istituti botanici di Pavia e di Roma, dove ebbe maestri valorosi il compianto Giovanni Briosi e Romualdo Pirota, coprì con onore le cattedre di botanica prima (1892-1900) all'Università di Catania, poi all'Istituto di studi superiori di Firenze, succedendo in tale posto al chiarissimo nostro presidente Oreste Mattiolo allorchè questi fu trasferito all'ateneo di Torino sua patria.

La larga coltura che possedeva Pasquale Baccarini, gli permise di affrontare gli argomenti di studio i più svariati, laonde torna impossibile in brevi parole riassumere, come si dovrebbe, la multiforme opera del povero amico. I lavori di lui toccano numerosi campi della botanica; l'anatomia delle Leguminose e delle Epacridee, la fine istologia riguardante i fenomeni cariocinetici, la biologia del *Cynomorium coccineum*, la micologia dell'Italia, dell'Africa, della Cina, le flore irpina e sicula, le anomalie, mostruosità e malattie di non pochi vegetali sì nostrani che esotici, gli acarocecidi e i micozooceci, i complessi fenomeni dell'ibridismo, la questione del nespolo senza nocciolo, testè controllata dalla dott.<sup>a</sup> Irma Pierpaoli allieva dell'istituto botanico di Roma, la funzione meccanica dei cristalli d'ossalato calcico, le sostanze coloranti di alcuni organi vegetali.

Oltre a così fatta ragguardevole produzione scientifica, il Baccarini curò premurosamente l'assetto dell'istituto botanico fiorentino e l'ordinamento dell'erbario centrale; la biblioteca ricchissima venne dotata d'un catalogo alfabetico e per soggetti, alla cui compilazione attese, sotto la direzione del Baccarini, e attende ancora il Fanfani.

Al pari del Briosi, il Baccarini ebbe a cuore di favorire gli studi e qui accorse buon numero di studiosi, ospiti sempre bene accolti, i quali cooperarono al progresso della amabilis scientia e al decoro della Società botanica italiana. Con Pasquale Baccarini ebbi i primi rapporti epistolari quand'egli si trovava alla Scuola di viticoltura in Avellino e durarono ininterrotti e cordiali sempre: un trentennio cementò la nostra amicizia e mi sembra

ancor adesso un sogno la scomparsa repentina dell'ottimo collega, dell'uomo saggio, che possedette inalterabili due grandi pregi della virtù, franchezza e rettitudine, dell'uomo buono che, col Mazzini, potè dire la famiglia essere la patria del cuore.

Si rivolga alla memoria dei due illustri colleghi il nostro reverente omaggio, vada alle loro desolate famiglie il nostro commosso rimpianto.

Il segretario illustra i particolari del progetto per l'assestamento economico della Società, che fu stampato e distribuito ai soci alla metà di agosto insieme con l'invito alla riunione.

Riguardo alla proposta dei soci perpetui, dopo esauriente discussione, si conviene che i diritti acquisiti dei medesimi non possono essere toccati e l'assemblea approva, che date le condizioni dal bilancio sociale che condurrebbero ad una eccessiva riduzione delle pubblicazioni, si invitino tutti i soci a fare quella oblazione che credono opportuno, senza s'intende obbligo alcuno.

Bargagli Petrucci proporrebbe che la quota dei nuovi soci perpetui sia di 300 lire; Longo si associa a Bargagli; De Toni invece ritiene giusta la cifra più elevata di L. 500, Piccioli si associa a De Toni e poste ai voti le due proposte, l'assemblea approva la quota di L. 500.

Riguardo alla quota sociale annuale Longo propone e l'Assemblea approva, che pel 1920 sia portata a L. 25, salvo in caso di bisogno portarla L. 30.

De Toni propone che si faccia un voto chiedendo un sussidio speciale ai Ministeri della Pubblica Istruzione, delle Colonie e dell'Agricoltura; e che eventualmente si ripigli la cessione dei periodici di proprietà della Società Botanica all'Istituto Botanico di Firenze, come si faceva per il passato. L'Assemblea approva.

Pampanini propone che la modificazione riguardante i diritti dei soci per la stampa dei loro lavori sia fatta semplicemente sostituendo nel paragrafo 34 dello Statuto il numero 5 dei fogli a disposizione dei singoli soci, con 2. L'Assemblea approva. Vaccari fa voti che la Società ritorni alle antiche tradizioni floristiche, per vedere di interessare maggiormente e invogliare un maggior numero di studiosi a farsi soci della Società botanica italiana. E vorrebbe che nelle scuole secondarie venisse fatta propaganda per far conoscere gli scopi della Società, affine di arruolare un maggior numero di soci e propone che il *Bullettino* sia dato in abbonamento ad una nuova categoria di soci: i *Soci aggregati*, la cui quota sarebbe di sole lire 10 ed essi potrebbero pubblicare le loro osservazioni floristiche in sede di verbale. L'Assemblea accogliendo la proposta Vaccari delibera che sia messa a studio, in maniera da riferirne alla prossima Assemblea e intanto dà incarica

ai consiglieri Fiori, Pampanini, Vaccari e Chiovenda di concretare le modificazioni per la riorganizzazione del *Bullettino* suddetto.

Il Segretario dà lettura degli articoli dello Statuto modificati dalle suddette deliberazioni dell'Assemblea:

Art. 23. Il socio effettivo paga una tassa di ammissione di lire dieci a una quota annua di lire venticinque.

Art. 26. Le quote annue possono essere sostituite dal pagamento per una volta sola di lire cinquecento senza deduzione delle quote che fossero già state pagate. Il socio che ha eseguito un tale pagamento è dichiarato socio perpetuo.

Art. 34. Le pubblicazioni della società consistono in: a.) *Bullettino mensile*, nel quale prenderanno posto per intero le comunicazioni fatte dai soci con carattere d'urgenza, e nei limiti della disponibilità del periodico.

b) *Memorie della Società Botanica Italiana*, nel quale compariranno i lavori dei soci che non possono figurare nel *Bullettino*.

Il Consiglio della Società stabilisce anno per anno in sede di bilancio la somma da assegnarsi alle pubblicazioni periodiche sociali. Nei limiti di questa somma ogni socio potrà avere a sua disposizione per la stampa delle memorie o comunicazioni accettate dal Consiglio 2 fogli di stampa ossia 32 pagine in totale.

Potrà il Consiglio in circostanze speciali derogare dalle condizioni indicate in questo articolo.

Non essendovi altro da trattare il presidente scioglie l'adunanza.

ADUNANZA DEL 13 DICEMBRE 1919.

Presiede A. Fiori.

Viene proclamato socio il

DR. FERDINANDO VIGNOLO LUTATI di Torino.

Anche a nome dei colleghi Pampanini, Vaccari e Chiovenda, che ebbero mandato dall'Assemblea del 20 ottobre p. p. di studiare la riorganizzazione del *Bullettino* sociale, il presidente propone che la redazione di questo periodico debba comprendere le seguenti parti:

- a) Verbali delle sedute.
- b) Note comunicate dai soci, aventi carattere d'urgenza.
- c) Addenda et emendanda ad *Floram Italicam*.
- d) Notule bibliografiche.
- e) Notizie ed informazioni.

Per la compilazione delle ultime tre parti si farebbe speciale assegnamento sulla collaborazione di tutti i soci. Queste proposte saranno discusse nella prossima assemblea generale.

Il segretario legge la seguente comunicazione del socio.

Da quindi lettura della comunicazione del socio.

#### U. UGOLINI. — Due casi nuovi di felci in pianura.

*Polypodium robertianum* Hoffm. sul muro di una casa a Brescia e sulla spalletta di un ponte sul Brenta lungo la linea del tram fra Padova e Venezia.

*Cystopteris fragilis* Bernh. lungo un canaletto presso il Tiro a segno in città a Brescia e a piè del muro di una casa a Padova

#### ROBERTO SAVELLI. — INTORNO AD UNA NOTEVOLE ANOMALIA DELLA SPIGA DEL GRANO.

Avendo coltivato fuori stagione, in piccoli vasi, in ambiente assai caldo ed arido, alcune piante di *timilia* siciliano (*Triticum durum*) notai, verso la fine d'Agosto, sulle spighe ancora immature la presenza di lunghe produzioni cilindriche, verdi, bene evidenti fra le reste. Un più attento esame mostrò che queste piante anomale, oltre che da afidi, erano anche infestate da acari che, per varî contrattempi, non si poterono determinare.

Lo studio delle infiorescenze anomale mostra quanto segue: La spiga, nel suo complesso, ha dimensioni normali con numero normale di spighette; in queste le glume e soprattutto le glumette mostrano varî gradi di allungamento, talora superano di poco il centimetro, rimanendo cioè quasi normali, altre volte raggiungono persino i 26 mm.: è abbastanza evidente una certa relazione fra questo allungamento e la gravità dell'anomalia delle altre parti. Le lodicule sono generalmente appena allungate, gli stami sono d'aspetto quasi normale, con antere racchiudenti scarso polline. Le parti assili delle spighette, pure allungate, producono spesso radici avventizie, specialmente frequenti alla base degli ultimi fiori delle spighette e raggiungenti anche otto millimetri di lunghezza: abbiamo perciò qualcosa che può ricor-



dare il viviparismo. Ma, più d'ogni altra parte, l'anomalia colpisce i ginecei che si trasformano appunto, in molti casi, in quelle singolari produzioni che a prima vista attraggono l'attenzione dell'osservatore: essi presentano sempre una lunghezza maggiore della normale (tenuto conto dell'età e posizione dei fiori cui appartengono) ed un assottigliamento che generalmente sta in relazione col loro allungamento cosicchè nei ginecei più brevi, di 7-9 mm. (senza lo stimma) si ha un diametro massimo di 2 mm., in quelli più lunghi, raggiungenti anche i 45 mm., il massimo diametro si mantiene intorno al millimetro ed allora pigliano l'aspetto di esili cilindretti verdi, leggermente incurvati, un po' più larghi verso il primo terzo basale, sormontati dai due stimmi propri del grano, i quali, nei ginecei meno colpiti dall'anomalia (cioè nei più brevi), sono lunghi e riccamente piumosi, come normalmente, mentre nei ginecei più anomali rimangono soltanto rappresentati dai due tronchi ossia, per così dire, dalle rachidi delle due piume, notevolmente accorciate e adorne solo di poche e brevi setole (Fig. 1). In rapporto al modo come si distribuisce sulla spighetta l'intensità dell'anomalia è da notarsi che i due fiori più bassi, cioè quelli che normalmente danno sempre le cariossidi, presentano l'anomalia in grado più lieve, i due seguenti mostrano il massimo d'anomalia, l'ultimo presenta un gineceo o semi-abortito come nel caso normale, oppure, in ogni modo, assai breve ed esile: così in una spighetta si ebbero i ginecei inferiori di mm. 10 e 15, i medi di mm. 30 e 40, l'ultimo di mm. 7. Circa la distribuzione dell'anomalia sulla spiga, le spighette inferiori sono quelle che presentano i casi più belli.

La costituzione interna dei ginecei differisce notevolmente a seconda del loro grado di anomalia. In quelli appena anomali si trova un ovuloacer esciuto che occupa quasi tutto l'ovario salvo che per un lieve tratto all'apice ed alla base e misura circa 5 mm. di lunghezza per mm.  $1 \frac{1}{4}$  —  $1 \frac{1}{2}$  di massima larghezza, mostra bene sviluppati i due tegumenti di cui l'esterno è largamente connesso con la parete ovarica: il minore accrescimento della faccia interna di questa, connessa coll'ovulo, rispetto alla faccia esterna, determina, durante lo sviluppo, una vasta lacerazione nello spessore della parete ovarica medesima. La nocella è rappresentata soltanto da una specie di sacco limi-

tante una cavità vuota, mancando l'embrione e l'endosperma. Si tratta di una formazione fenospermica il cui sviluppo deve considerarsi semplicemente vegetativo (indipendente cioè da qualsiasi impulso di fecondazione) e derivante dall'anomalia, perchè è da avvertire che avendo io avuto occasione di fare, in piante normali del medesimo *timilia*, diversi tentativi per ottenere uno sviluppo verginale della cariosside, questi rimasero sempre infruttuosi. In ginecei maggiormente anomali, l'ovulo si fa più piccolo e s'inserisce sempre più verso l'alto; si possono osservare ancora tegumenti e nocella, ma la parete ovarica non è più connessa col tegumento esterno e compaiono in essa nervature parallele che dinotano come il carpello tenda ad assumere la natura d'una foglia vegetativa, divenga cioè virescente (Fig. 2). Nei ginecei ancora più anomali, l'ovulo, posto a 2-3 mm. dall'apice dell'ovario, si riduce ancora, assumendo lunghezza di mm. 1-1 e  $\frac{1}{2}$  e rimanendo rappresentato solo da un tegumento: quello interno. Quando l'ovulo è quasi del tutto

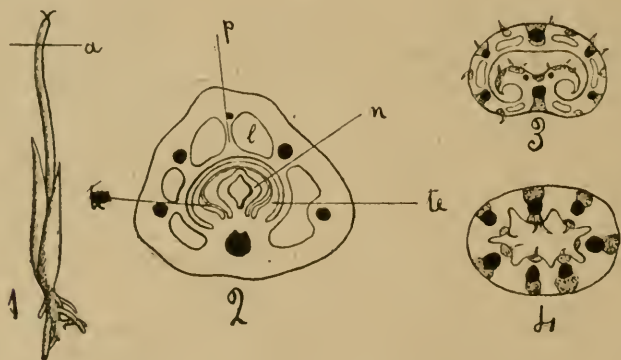


Fig. 1. Un fiore anomalo isolato da una spighetta, con radici avventizie e gineceo sfioruscito dalle glumette (grandezza naturale).

Fig. 2. Sezione trasversale praticata al livello della linea *a* della figura precedente: *p*, parete ovarica con lacune (*l*) e fasci; *te* tegumento dell'ovulo; *ti*, tegumento interno; *n*, nocella (ingr. 30 volte).

Fig. 3. Sezione trasversale d'un gineceo profondamente trasformato, mostrando la ripiegatura dei margini fogliari verso l'interno, lacune, fasci e cordoni meccanici (ingr. 30 volte).

Fig. 4. Sezione trasversale d'un gineceo privo d'ogni traccia di ovulo e di espansione placentare (ingr. 25 volte).

(Nelle figure le aree nere indicano i fasci nel loro complesso, senza la distinzione fra xilema e floema, le aree punteggiate indicano i cordoni meccanici)

abortito, la sporgenza placentare, percorrente internamente l'ovario per tutta la sua lunghezza, non sempre scompare, spesso anzi la ripiegatura dei margini fogliari verso l'interno si fa più e evidente e dà luogo a sporgenze la cui sezione mostra forma ovale, di ineurine ecc. ecc.; le pareti ovariche oramai hanno assunto le principali caratteristiche anatomiche delle glume o delle foglie vegetative, con peli e stomi su ambe le facce della foglia, sviluppo più o meno abbondante dei tessuti meccanici, lacune tra i fasci, ecc. (Fig. 3). Infine, nei casi in cui il gineceo presenta gli stimmi quasi del tutto sprovvisti dei lunghi peli che normalmente li rendono piumosi, correlativamente a ciò, anche la sporgenza placentare scompare ed il gineceo rimane rappresentato da un tubetto completamente chiuso la cui superficie interna è semplicemente rigata dalle sporgenze corrispondenti alle nervature, ordinariamente in numero di 7 (Fig. 4).

Per quel che mi è noto, sembrami che i casi più somiglianti ai miei sien quelli trovati dal Boyer nel frumento e nell'avena (1) ove però le manifestazioni della virecenza erano più spinte. Quanto alle cause dell'anomalia, nel caso mio probabilmente han concorso insieme la siccità e l'azione parassitaria che sono generalmente ritenute ambedue come fattori efficaci nella genesi di fenomeni simili.

*Perugia, Laboratorio Botanico del R. Istituto Sup. Agrario,  
Ottobre 1919.*

Presenta i due lavori seguenti, da essere inseriti nel Nuovo Giornale:

A. TROTTER: *Ricerche ed osservazioni sulla presenza del Tannino negli organi sessuali dei fiori e sulla natura delle sostanze e delle secrezioni stigmatiche.*

P. BOLZON: *Sulla Flora costrense del monte Grappa e dell'Alto Cadore.*

Non essendovi altre comunicazioni la seduta è tolta.

---

(1) G. Boyer, *Anomalie observée à Montpellier sur quelques Graminées*. (Ann. ec. agricult. Montpellier t. 9, 1896, 8 p.; 9 fig.) rec. in *Revue gen. de Botanique* T. XVII N°. 199, Juillet 1905 p. 331 con 2 fig.

## R. PAMPANINI e V. ZANON ERRATA-CORRIGE.

Le note a pag. 47 si riferiscono:

- (1) a *Moricandia nitens* Dur. et Barr
  - (2) a *Rapistrum rugosum* All. var. *orientale* Coss.
  - (3) a *Linaria aegyptiaca* Doum. Cours.
  - (4) a *Tencrium Barbeyanum* Aschers. et Taub.
- 

## Pubblicazioni pervenute in dono alla Società durante l'anno 1919

---

- Archivio di Chimica, Farmacognosia e Scienze affini.* Anno VI (1918) n. 7-9.
- Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles.* Vol. 52 (1919) n. 195-196.
- Bulletin of the New-York Botanical Garden.* Vol. 10, n. 37.
- Mededeelingen van's Rijks Herbarium Leiden.* (1914-15) n. 21-27; (1916) n. 28-30; (1917-18) n. 31-36; (1918) n. 37.
- Memoirs of the Department of Agriculture in India.* (Bot. Series) Vol. IX, n. 4-5; X, n. 1-3.
- Notes from the R. Botanic Garden Edinburgh.* Vol. X, n. 47-48, 49-50; XI, n. 51-54; XII, n. 56.
- Proceedings and Transactions of the Nova Scotian Institute of Science.* Vol. XIV, Part. 3.
- Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America.* Vol. IV, n. 11-12; V, n. 1-9.
- The Ohio Journal of Science.* Vol. XIX, n. 1-8.
- Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales* (Serie Botanica) n. 15 (1918).
- BRESADOLA J., *Basidiomycetes Philippinenses* (Series III). Dresden, 1915 (*Hederrigia*, Bd. LVI, 1915)
- *Fungi nonnulli exotici ex Museo Berolinensis.* Berlin, 1914. (*Annales Mycologici*, Vol. XII, n. 6)
- *Neue Pilze aus Sachsen.* Berlin, 1915 (*Idem*, Vol. XIII, n. 2)
- *Synonymia et adnotanda mycologica.* Berlin, 1916. (*Idem*, vol. XIV, n. 3-4)
- DE TONI G. B., *In memoria del socio Prof. Giulio Camus (1847-1917).* Modena, 1918 (*Memorie R. Acc. Sc. Lett. ed Arti in Modena*, Ser. 3. Vol. XII).
- DIXON H. N., *The Mosses collected by the Smithsonian African expedition 1909-10.* Washington, 1918 (*Smithsonian Miscell. Inform.* Vol. 69, n. 2)



- FORTI A., Notizie del Museo. Salone di Paleontologia. Verona, 1909.  
(Estratto da « *Madonna Verona* » Anno III, fasc. 4, Genn.-Marzo 1909)
- (JATTA A.). Antonio Jatta (1853-1912) Trani, 1919.
- LONGO B., Cambiamento di « sesso » nell' *Idesia polycarpa* Maxim.  
Roma, 1918. (*Rendic. R. Acc. Lincei*, Ser. 5. Vol. XXVII, Sem. 2. (1918) fasc. 11).
- MASSALONGO C., Di un nuovo Acarocecidio dell'Alloro. Venezia, 1918  
(*Atti R. Istit. Ven. Sc. Lett. ed Arti*. Tom. 77, 1917-18)
- MATTIROLO O., Considerazioni sulla convenienza dell'impiego del legno in specie nella costruzione dei « lungheroni d'ala » degli aeroplani.  
Roma, 1919 (*Rendic. R. Acc. Lincei*, Ser. 5. Vol. XXVIII, Sem. 1. (1919) fasc. 7)
- Phytoalimurgia Pedemontana ossia censimento delle specie vegetali alimentari della Flora spontanea del Piemonte. Torino, 1918 (*Ann. R. Acc. d'Agr. Torino*, Vol. LXI)
- Sul pregiudizio che i fichi secchi e le castagne secche o crude facciano sviluppare e crescere i pidocchi sul capo di chi li mangia.  
S. Casciano, 1919 (*Nuovo Giorn. Bot. Ital.* (Nuova Serie) Vol. XXVI (1919) fasc. 1).
- MIRANDE M., Casimir Arvet-Touvet botaniste hiéraciologue. 1841-1913.  
Grenoble 1918. (*Bull. Soc. de Stat. Sc. Nat. Isère*, Tom. XXXIX, 1918).
- PEROTTI R., Su la presenza di una specie batterica nelle radici della *Diplotaxis erucoides* DC. Roma, 1919 (*Rendic. R. Acc. Lincei* Ser. 5, Vol. XXVIII, Sem. 1. (1919) fasc. 9)
- PICCIOLI L., I legni mazzati. Firenze 1918. (*Ann. R. Istit. Sup. For. Naz.* Vol. III)
- Il legno di risonanza. Firenze, 1918. (*Atti Acc. Georgofili*, 5ª Serie Vol. XV.)
- L'igroscopicità e l'importanza idrologica dei Muschi. Modena, 1918 (*Le Staz. Sper. Agr. Ital.*, Vol. III. 1918)
- Provenienza estrazione e valore delle sementi di Conifere. Firenze, 1920. (*Ann. R. Istit. Sup. For. Naz.* Vol. IV. e V)
- RAMIREZ J., Estudios de Historia Natural. Mexico, 1904.
- RIVERA V., I problemi agrari del Mezzogiorno. Roma, 1919 (*Mem. R. Staz. Pat. Veg. Roma*)
- SAVASTANO L., Clorosi costituzionale negli agrumi. Acireale, 1919. (*R. Staz. Sper. di Agrum. Acireale*, Bull. n. 36)
- WORSDELL W. C., The Principles of Plant-teratology. Vol. II London, 1916.

---

Raffaello Beni, *Gerente-responsabile*.

---

Sancasciano-Pesa. Stab. Tipo-Lit. Stianti.

## INDICE

---

|                                                                                                                                                                        |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| CHIOVENDA E. — Di tre graminacee usate nell'alimentazione<br>al Sennaar . . . . .                                                                                      | pag. 27 |
| — Un'altra <i>Selaginella</i> tuberifera . . . . .                                                                                                                     | " 30    |
| — La <i>Durieuva hispanica</i> (Lam.) Boiss. et Reut. . . . .                                                                                                          | " 36    |
| — Il <i>Philodendron Andreanum</i> Devans . . . . .                                                                                                                    | " 38    |
| Circolare per il miglioramento economico degli Ajuti ed<br>Assistenti ( <i>proc. verb.</i> ) . . . . .                                                                 | " 3     |
| COZZI C. — A proposito della funzione estetica . . . . .                                                                                                               | " 22    |
| DE TONI G. B. — Commemorazione dei Soci defunti G. Briosi<br>e P. Baccarini ( <i>proc. verb.</i> ) . . . . .                                                           | " 59    |
| FIORI Adr. — Contribuzione alla flora dei Serpentine del<br>Pavese . . . . .                                                                                           | " 39    |
| FORTI ACQUILONE — Enumerazione di alcune Alghe rinvenute<br>nelle acque termali marine dell' Isola Vulcano (Eolie) rac-<br>colte dal Dott. Ottorino De Fiore . . . . . | " 41    |
| LONGO B. — In memoria del Dott. Martino Savelli ( <i>proc. verb.</i> )                                                                                                 | " 1     |
| MATTIROLO O. — Annuncio della morte del consigliere P. Bac-<br>carini . . . . .                                                                                        | " 48    |
| — — Ara <i>Pacis Augustae</i> ( <i>proc. verb.</i> ) . . . . .                                                                                                         | " 5     |
| — — Due avventizie nuove per la flora Italiana . . . . .                                                                                                               | " 58    |
| — — Saverio Belli ( <i>proc. verb.</i> ) . . . . .                                                                                                                     | " 21    |
| MINIO M. — Per la protezione dei monumenti nazionali nei<br>paesi redenti ( <i>proc. verb.</i> ) . . . . .                                                             | " 12    |
| PAMPANINI R. — Per la protezione dei monumenti naturali<br>( <i>proc. verb.</i> ) . . . . .                                                                            | " 17    |
| — e ZANON V. — Un manipolo di piante della Marmarica .                                                                                                                 | " 46-68 |
| PASSERINI N. — Anormale accrescimento dell'innesto in con-<br>fronto col soggetto in alcuni mandorli coltivati. . . . .                                                | " 6     |
| — Di un caso di saldatura del tronco di una <i>Quercus Ilex</i> L.<br>con quello di una <i>Q. Robur</i> L. . . . .                                                     | " 8     |
| SAVELLI R. — Intorno ad una notevole anomalia della spiga<br>del grano. . . . .                                                                                        | " 69    |
| UGOLINI U. — Due casi nuovi di Felci in pianura. ( <i>proc. verb.</i> )                                                                                                | " 69    |
| VACCARI L. — Sul decreto 2 ottobre 1919 pel miglioramento<br>degli Aiuti ed Assistenti Universitarii ( <i>proc. verb.</i> ) . . .                                      | " 51    |

UNIVERSITY OF ILLINOIS LIBRARY  
JUL 13 1922

BULLETTINO  
DELLA  
SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

---

---

SANERSEIRNO-PESA. Stab. Tip. Fratelli Stianti.

---



BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

---

Anno 1920



SANCASCIANO VAL DI PESA  
1920



1920.

GENNAIO-MARZO

N. 1-3.

# BULLETTINO

DELLA

UNIVERSITY OF ILLINOIS LIBRARY

# SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

1921

## INDICE

|                                                                                      |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| CHIOVENDA E. — <i>D'Eragrostis Caroliniana</i> (Spr.) Scribner. . . . .              | Pag. 11 |
| CHIOVENDA E. — Osservazioni sulla nomenclatura di alcuni<br>ontani nostrani. . . . . | " 3     |
| FIORI ADR. — Addenda ad <i>Floram Italicam</i> . . . . .                             | " 8     |
| MATTIROLO O. — P. A. Saccardo . . . . .                                              | " 2     |

## SEDE DI FIRENZE.

ADUNANZA DEL 10 GENNAIO 1920.

Presidenza del Consigliere A. Fiori.

Sono proclamati nuovi soci i signori:

Dr. TIZIANO PROVASI DI SIENA

Dr. SILVIA ZENARI DI PADOVA,

Si dà quindi lettura di due memoriali accompagnati da ordini del giorno presentati al Ministro della P. I. relativi alle condizioni di carriera ed economiche degli Ainti ed Assistenti Universitarii dalla Società italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparita e dalla Università di Catania.

Non essendovi altre comunicazioni l'adunanza è sciolta.

ADUNANZA DEL 14 FEBBRAIO 1920

Presiede il Consigliere N. Passerini

Su proposta del Presidente Mattiolo viene aggregato al consiglio al posto del compianto prof. Baccarini il prof. G. Bargagli Petrucci incaricato della direzione dell'Istituto botanico fiorentino.

Il presidente propone che la società concorra al prestito della vittoria sottoscrivendo per L. 7700. Il consiglio approva.

Il segretario annunciando la morte del socio prof. P. A. Saccardo legge la seguente comunicazione del presidente della Società:

## P. A. SACCARDO

Una novissima, irreparabile sventura ha colpito oggi, la famiglia botanica italiana, già così fieramente provata in questi ultimi mesi. La morte ha reciso la gloriosa e feconda esistenza di P. A. SACCARDO, decoro, onore, vanto della scienza!

Nel dare il tristissimo annunzio di questo nuovo lutto ai consoci, l'anima nostra si smarrisce e si ritrae sgomenta, dinanzi al fatale succedersi di tante catastrofi, dinanzi alla terribile funerea selezione, che pare si compiaccia mietere nel campo botanico gli uomini nostri migliori, le più elette menti, nel periodo più prezioso e più fattivo della loro esistenza scientifica.

L'Italia oggi ha perduto colui che a buon diritto poteva riguardarsi non solo come uno dei più insigni sistematici dell'epoca nostra; ma come il « divinatore » delle forme; tanta era in P. A. SACCARDO potente, perspicace, illuminata, la coscienza morfologica, la perfetta conoscenza delle leggi che regolano la immensa congerie di quelle forme che animano il regno dei Miceti.

Egli era assunto ad una tale celsitudine nel campo di questi studi che il suo nome risplenderà nei secoli, figurerà nella Storia della Micologia come una stella di prima grandezza.

Dire di lui dell'opera sua gigantesca non è possibile nel doloroso momento del distacco, quando l'anima amaramente piange, non solo lo scienziato illustre scomparso; ma il collega, l'amico, il consigliere, l'animatore di tante iniziative scientifiche, l'uomo modesto e buono che visse assorto nella nobile religione dell'ideale scientifico.

Diremo di lui più tardi, quando il tempo, col suo implacabile corso, concederà quella calma che ora non possediamo.

Oggi ci sia permesso solo di inchinarci in atto di riverente omaggio, di spargere fiori di ammirazione e di pietosa riconoscenza sulla sua tomba, nel desiderio intensissimo che egli ha



lasciato della sua elettissima persona, indelebilmente impressa nei nostri cuori doloranti.

La Società botanica italiana memore e grata, inviando alla famiglia, al suo diletteissimo figlio Domenico, i più profondi sentimenti di condoglianza, ricorda le alte benemerenze del suo Socio insigne, la cui memoria vivrà lacrimata e benedetta, gloria della Patria che egli amò col più ardente palpito, nel supremo conforto di di vederla vittoriosa stendere le braccia ai sospirati fratelli!

*Torino. R. Orto botanico*  
12 Febbraio 1920.

*Il Presidente*  
O. MATTIROLO

Il segretario presenta i seguenti lavori da inserirsi nel Nuovo Giornale botanico: Cobau: *Flora vascolare spontanea della città di Milano*.

Zenari: *Primo contributo alla Flora della Valle Cellina (Friuli occidentale)*.

Passerini: *Sul potere insetticida delle diverse parti del Pyrethrum cinerariaefolium*.

Chiovenda: *Contributo alla conoscenza della Flora dei dintorni di Firenze*.

E legge le seguenti comunicazioni:

## CHIOVENDA E. OSSERVAZIONI SULLA NOMENCLATURA DI ALCUNI ONTANI NOSTRANI.

L'*ontano alpino* è pianta tanto comune sulle Alpi dai cui abitanti è disegnata ovunque con nomi vernacoli speciali (1), che può fare meraviglia non sia stato subito distinto dai botanici con la nomenclatura binomia. Prima di Linneo non era

(1) Molti dei nomi vernacoli usati sulle Alpi italiane sono riportati nelle due pubblicazioni: *Nomi volgari adoperati in Italia a designare le principali piante di bosco* — In *Annali del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio* Vol. LX. (1873) 12; A Goiran: *Sopra la pubblicazione del R. Ministero di Agricoltura Industria e Commercio o avente per titolo: Nomi volgari adoperati ecc.* Verona (1875) 14. Ad essi aggingerò: a Borgosesia *Dros*, a Pinerolo *Verna putta*; a Mondovì *Broussè*; nelle valli di Lanzo *Rouzele* (Colla). Nel-

stato segnalato che da Gaspere Bauhin col nome *Alnus alpina minor* delle Alpi austriache, probabilmente Tirolo (1) e sulla sua fede pura e semplice da Parkinson, Ray e Tournefort. Quindi Gian Giacomo Scheuchzer l'osservò nel 1703 sul monte Flims nel versante sopra il villaggio di Elm nell'Engadina (2), riferendola ad una pianta scoperta e pubblicata dal Boccone in Corsica affine alla nostra, ma differente. Giulio Pontedera distinse ottimamente l'*ontano alpino* da altra specie còrsa del Boccone, chiamandolo, *Alnus alpina, folio eleganter serrato plano, nec glutinoso* (3) L' Haller distinse da prima (4) specificamente la nostra specie dalle altre due più comuni nelle regioni basse, ma in seguito (5) credette miglior consiglio riunirla all'*Alnus incana* come varietà  $\gamma$ ; in entrambi i luoghi però unisce la pianta delle Alpi con quella còrsa. Ultimo il Segurier (6) la vide sulla sommità del monte Cepolla nel Veronese.

Linneo non conobbe la pianta, chè non cresce nella Scandinavia e terre vicine e perciò di essa tacque affatto. Non la conobbero né Scopoli, né Allioni. Il primo che colla nomenclatura binomia la fece nota fu il La Tourette nel 1785, il quale seguendo il modo di pensare dell'Haller, che la pianta cioè fosse una varietà dell'*Alnus incana*, la denominò *Betula incana*  $\beta$ . *minor* (7) riferendovi l' indicazione Halleriana.

l'Ossola al singolare *la dronsa*, plur. *i drons*. Nel Canton Ticino *Dros* (Franzoni e Bettelini). Nel Friuli *Ambli*, *Ambri*, *Ampli*, *Aul di monte* (Gortani). Fuori d'Italia nelle alpi Bernesi *Drosseln* (Haller).

(1) C. Bauhin: *Pinax Theatri Botanici* Basileae (1623) 428 n. IV.

(2) J. J. Scheuchzer: *Ouresifoites helveticus sive Itinera per Helvetiae Alpinas Regiones facta annis MDCCII etc.* Lugduni Batavorum (1723) Tom. I. 129 n. 6.

(3) J. Pontedera: *Compendium Tabularum Botanicarum*. Patavii (1718) 145.

(4) A. Haller: *Enumeratio Methodica Stirpium Helvetiae indigenarum* I (1742) 157 n. 3.

(5) A. Haller: *Historia Stirpium indigenarum Helvetiae* II (1768) 301 n. 1631.  $\gamma$ .

(6) F. Segurier: *Plantarum quae in Agro Veronensi reperiuntur Supplementum seu Volumen III.* Veronae (1754) 286 n. 2.

(7) A. L. La Tourrette: *Chloris Lugdunensis*. — In I. E. Gilibert: *Caroli Linnaei Systema plantarum Europae exhibens*. Coloniae Allobrogorum Tom. I (1785) 27.

Fin'ora i botanici avevano ritenuto che il primo botanico ch'ebbe a denominare l'*ontano alpino* colla nomenclatura binomia, fosse stato il Chaix nel 1786 (1). È sta di fatto, che il Villars amicissimo del Chaix, un anno prima nella sua *Flora Delphinensis* (2) faceva questa pianta varietà della *Betula Alnus* appellandola « alia minor, viridis etc. » mostrando così, che quando scriveva quel riassunto, egli aveva per essa lo stesso concetto dell'Haller.

Nel primo volume della grande opera sulla Flora del Delfinato del Villars, si trova inserito il lavoretto di Domenico Chaix (3) parroco di Baux, col titolo: « *Plantae Vapincenses, sive Enumeratio Plantarum in agro Vapincensi a valle le Valgaudemar, ad amniculum le Buech, prope Segesteronem, sponte nascentium, aut oeconomice cicurum* »; ed è in questo lavoro che la *Betula viridis* è pubblicata insieme con le *B. Alnus* e *B. incana*, con di ciascuna la sua diagnosi differenziale.

Il Villars stesso però, nel medesimo volume ci dà il nome dell'*ontano alpino* in alcuni altri punti. In uno degli elenchi delle sue escursioni botaniche lo chiama *Alnus alpina* (4) facendo seguire al nome la brevissima ma precisa diagnosi: « glutinosa viridis minor » che certamente indica la nostra pianta. Questo nome avrebbe la priorità su quello dato dallo Chaix essendo nel volume stampato prima, ma sopra di esso ha senza dubbio il diritto di precedenza quello dato da La Tourrette e pubblicato l'anno innanzi ancora. Ed è interessante rilevare che questo stesso nome fu otto anni dopo, probabilmente senza sapere del suo predecessore, usato dal Roth.

Ma il primo volume dell'*Histoire des Plantes du Dauphiné* ci dimostra pure che il Villars fu il primo, dopo il Miller, che separò nettamente il genere *Alnus* dal genere *Betula* denominando le tre specie crescenti comunemente nelle vallate alpine. Può sembrare strano, che dopo avere in questo volume senza

(1) J. Briquet: *Alnus Alnobetula* Hart. ou *Alnus viridis* DC. ? un point de Nomenclature. — In *Annuaire Genève* XI (1908) 29-30.

(2) D. Villars: *Flora Delphinensis*. — In I. E. Gilibert l. c. p. 107.

(3) D. Villars: *Histoire des Plantes du Dauphiné*. Grenoble I (1786) p. 309-377.

(4) D. Villars: *Histoire etc.* I p. 295.

esitazione separati i due generi, seguendo in ciò il Tournefort o meglio l'Haller, dando a ciascuna delle specie che vi appartengono il loro binomio, nel terzo volume poi, sia ritornato a considerare il genere *Betula* alla maniera linneana. Evidentemente il Villars pieno di ammirazione pei due celebri botanici, mentre riconosceva esatto il modo di vedere dell'Haller, gli ripugnava allontanarsi dalle vedute di Linneo: pel quale è ben noto, in quei tempi vi era un vero feticismo. Egli non diede è vero la diagnosi del genere *Alnus*; quale invece fu data poco dopo dal Gaertner (1); ma del genere diedero già in precedenza le diagnosi tanto il Tournefort (2) che l'Haller; perciò i binomii del Villars sono ben validi e non sono in antagonismo colle regole della nomenclatura. È il Miller che si deve considerare pel fondatore di questo genere nella nomenclatura binomia, invece del Gaertner come fin ad oggi è stato ritenuto. Riassumendo e per maggior chiarezza, ecco la sinonimia delle tre specie comuni dell'Europa temperata.

Gen. **Alnus** (Tourn.) Miller.

*Gard. Dict.* (1768); Vill. *Histoire des Plantes du Dauphiné* I (1786) 295 e 427 (indice); Gaertn. *De Fructibus et Seminibus*. II (1791) 54 t. 90. f. 2.

*Alnus minor* (La Tourrette) Chiov.

= *Betula incana*  $\beta$  *minor* La Tourrette *Chloris Lugdunensis* (1785) 27.

= *Betula alnus alia minor, viridis* Villars *Flora Delphinensis* (1785) 107.

= *Alnus alpina* Villars *Histoire des Plantes du Dauphiné* I (1786) 295, 247; Borkhausen *Theoretisches practisches Handbuch der Forstbotanik* etc. I (1800) 477.

= *Betula viridis* Chaix *Plantae Vapincenses*, in Villars *Histoire des Plantes du Dauphiné* I (1786) 374; Villars *Histoire* etc. III (1789) 789 n. 2.

= *Alnus viridis* Villars *Hist. Pl. Dauphiné* I (1786) 427 (indice); DC. *Fl. de France* III (1805) 301.

---

(1) Pitton Tournefort: *Elemens de Botanique*. Paris (1694) 459, t. 359.

(2) L. Gaertner: *De fructibus et Seminibus*. Tubingae II (1791) 50 t. 90 f. 2.



= *Betula Alno betula* Ehrhart *Beiträge zur Naturkunde* II (1788) 72.

= *Betula ovata* Schrank *Bayerische Flora* I (1789) 419.

= *Betula incana*  $\gamma$  *minor* Roth *Tentamen florae Germanicae* II. pars II (1793) 477 et 478

= *Alnaster viridis* Spach in *Ann. Sc. Nat. Ser. II.* vol. XV (1841) 200.

= *Semidopsis viridis* Zamaglini *Fl. Pedem.* I (1849) 250.

= *Alnus Alno-betula* Hartig *Naturg. forstliche Kultur pflanze* (1850) 372.

*Alnus glutinosa* (Linn.) Villars *Histoire des plantes du Dauphiné* I (1786) 265, 427; Gaertner *De Fructibus et Seminibus* II (1791) 54 t. 90 f. 2.

= *Betula Alnus*  $\alpha$  *glutinosa* Linn. *Sp. Pl. ed. I* (1753) 983.

= *Betula glutinosa* Linn. *Syst. Nat. ed. X.* (1759) 1265.

= *Alnus rotundifolia* Mill. *Garden Dict. ed. VIII* (1768) n. 1 p. p.

= *Betula Alnus* Scopoli *Flora Carniolica ed. II* (1772) 233; Linn. fil. *Supplementum plantarum* (1781) 417 in obs. ad *B. incanam* (non Linn. *Syst. Veget. ed. X*); Chaix *Plantae Vapincenses* (1786) 374; Roth *Tent. Fl. Germ.* II. pars. II (1793) 476; Ait. *Hort. Kew.* III (1789) 338 n. 10.

= *Alnus communis* Loisel. *Nouvelle Duhamel* II (1804) 212 t. 64.

= *Alnus nigra* Gilibert *Exercitationes Phytologicae* II (1792) 401.

= *Betula emarginata* Ehrhart *Arboretum* n. 9, *Plantae Officinale*, n. 209, *Beiträge zur Natur Kunde* V (1791) 158 e VII (1792) 64.

= *Alnus vulgaris* Pers. *Synops.* II. (1807) 550.

= *Alnus februaryia* O. Kuntze *Taschenflora von Leipzig* (1867) 238.

*Alnus incana* (Linn.) Villars *Histoire etc.* I (1786) 265, 427; Moench. *Methodus Plantas horti bot. et Agri Marburgensis* (1794).

= *Alnus lanuginosa* Gilibert *Exercitationes Phytologicae* II (1792) 402.

= *Betula Alnus*  $\beta$  *incana* Linn. *Sp. Pl. ed. I* (1759) 983.

= *Betula Alnus* Linn. *Syst. Nat. ed. X* (1759) 1265 non Scopoli nec. Linn. fil.

- = *Betula incana* Linn. fil. *Supplementum Plantarum* (1781) 417; Chaix. *Plantae vepincenses* (1786) 374; Aiton *Hort. Kewensis* III. (1789) 339 n. 12; Roth *Tent. Fl. Germ.* II pars. (1793) 477.

## Addenda ad Floram Italicam.

Scopo principale dell'istituzione di questa rubrica, nel Bullettino, è quello di raccogliere notizie frammentarie interessanti la Flora italiana, che i Soci crederanno opportuno di trasmettere, sia inedite, sia già pubblicate in periodici poco consultati comunque rese note in modo da sfuggire all'attenzione dei più.

ADR. FIORI. — *Due piante interessanti raccolte nella prov. di Caserta:*

*Agrostis canina* L. — Presso la stazione di Roccasecca nel bosco comunale detto Sterpeto in luoghi umidi (31. X. 1919).

*Bidens cernua* L. — Presso Cassino verso S. Angelo in Teodice (29. X. 1919).

ANTONIO VACCARI. — *Piante dell'agro Brindisino.* Il Socio Fiori comunica la seguente lista di piante raccolte nel 1918-19 dal Colonnello Vaccari nel territorio di Brindisi, finora poco esplorato botanicamente, come può desumersi da alcune importanti scoperte di piante nuove per la prov. di Lecce o per l'intera Puglia.

ISOÈTES HYSTRIX Dur. var. SUBINERMIS Dur. — Frequente nei luoghi umidi e inondati d'inverno in tutto l'agro brindisino: alle Macchie di S. Lucia, a Torre Mafarelle, al Bosco di Casignano a Torre Testa, a Torre Cavallo ed a Pasticeddu. Lo si riscontra specialmente nelle macchie umide, assieme alle altre piante igrofile costituenti la così detta associazione isoetofila, quali: *Laurentia Michellii*, *Illecebrum verticillatum*, *Juncus bufonius*, *J. capitatus*, *Scirpus Savii*, *Triglochin Barleri*, *Peplis nummulariaefolia* ecc.

Finora nessuna *Isoetes* era stata indicata pel versante adriatico della Penisola.

*Agrostis pallida* DC. — Masseria Flaminio.

*Juncus hybridus* Brot. — Torre Gnaceto.

*URGINEA FUGAX* Steinh. — Nel bosco della Masseria Paticchi (suolo calcareo) poco distante dal Tutturano nell'Agosto 1918. La pianta era in fiore fra le macchie di Cisto, di Lentisco e di Corbezzolo che costituiscono le essenze principali di quel bosco, ch'è più che altro una sughereta. Gli esemplari sono affatto simili a quelli raccolti in Sardegna a Capo Figari e Capo Ferro; non si ebbe opportunità di raccogliere le foglie in primavera. La località di Paticchi è l'unica ove si sia rinvenuta questa interessante Gigliacea, che risulta nuova pel Continente.

*Iris graminea* L. — Torre Mafarelle.

*Gladiolus byzanthinus* Mill. — Torre Mafarelle.

*Quercus Aegilops* L. var. *macrolepis* (Kotschy) — Parecchi vigorosi esemplari trovansi a Tutturano nella Masseria Colomi di proprietà del Conte Comm. Federico Balsano. Detti esemplari furono ivi piantati circa una ventina d'anni fa. (Anche gli esemplari secolari che trovansi presso Tricase nel Capo di Lecce sarebbero di importazione orientale — Adr. Fiori).

\* *Cerastium manticum* L. — Masseria Baccatani.

*Silene fuscata* Link. — Torre Guaceto.

\* *Hypericum australe* Ten. — Ponte di Chiodi.

*Trifolium tenuifolium* Ten. — Masseria Flaminio.

\* « *alexandrinum* L. — Masseria Flaminio (Certamente di recente introduzione a scopo culturale — Adr. Fiori).

*Lotus Tetragonolobus* L. — Dintorni di Brindisi, comune

\* *Ornithopus pinnatus* G. C. Druce (1907) = *Scorpiurus* Mill. (1768) = *O. extipulatus* Thore (1802-03) — Masserie Flaminio.

\* *Peplis nummulariaefolia* Jord. — Torre Mafarelle.

*Eryngium Barrelieri* Boiss. — Tutturano, Bosco del Compare.

*Lavatera cretica* L. — Bosco del Compare.

\* *Cicendia filiformis* Delarb. — Masseria Marfeo.

\* *Myosotis caespitosa* Schultz — Masseria Baccatani.

*Linaria reflecta* Desf. — Diufarni di Brindisi.

*Teucrium Scordium* L. — Masseria Pigna Flores.

\* *Mentha Pulegium* var. *tomentosa* (Sm.) — Torre Guaceto.

\* *Acanthus spinulosus* Host — Dintorni di Brindisi.

\* *Laurentia Michellii* DC. f. — Torre Mafarelle.

*Diotis maritima* Sm. — Torre Guaceto.

*Ambrosia maritima* L. — Fiume grande.

*Centaurea densa* Ten. var. *tenacissima* Groves — Abbondante nella regione di S. Pietro Vernatico in tutti luoghi aridi sassosi, ma soprattutto lungo le vie poco frequentate fra Torchiarolo e Casa l'Abate.

*Carthamus caeruleus* L. — Dintorni di Brindisi

\* *Cirsium italicum* DC. — Masseria Cerano.

\* « *polyanthemum* DC. — Masseria Pigna Fores

*Catananche lutea* L. — Masseria Baccatani.

\* *Scorzonera trachysperma* Guenth. var. *undulata* Guss. — Torre Mafarelle.

Le piante segnate con asterisco, mancano nella « Flora della Torre d'Otranto » del Groves (N. Giorn. bot. it. 1887).

CARANO — *Il Paspalum distichum* var. *paspalodes* Thell. nel Lazio. (vedi « Annali di bot. » XV, fasc. 1, 1919). — Questa Graminacea va rapidamente invadendo la nostra Penisola, dal nord verso il sud. Ora è segnalata dal Carano del Lazio a Fiumicino all'isola Sacra ed a Maccarese. Sul versante Adriatico fu raccolta sino dal 1899 ad Imola Civini in hb. Chioventa) e più in giù a Fano (Cececoni in hb. Fiori).

Adr. Fiori

UGOLINI U. *La Poa silvicola* Guss. nel Veneto e nella Lombardia (vedi « Accad. Sc. lett. ed art di Padova » XXXV, 311 [1919]) — L'Ugolini tratta estesamente della biologia e sistematica di questa pianta, la segnala per molte località del Veneto e della Lombardia (per cui si può oramai ritenere diffusa in tutta Italia) e distingue quattro forme nuove: *angustifolia*, *intermedia*, *latifolia* e *multiflora* Ugol.

Adr. Fiori

Non essendovi altre comunicazioni la seduta è tolta.

ADUNANZA DEL 13 MARZO 1920

Presiede Fiori

Su proposta del prof. Bargagli la società approva un voto da presentarsi ai ministri della Pubblica Istruzione, Commercio e Agricoltura, Colonie per la istituzione dell'Erbario Nazionale.



Il segretario presenta i seguenti lavori per il Nuovo Giornale botanico: Saccardo: *Mycetes boreali-americanis a cl. Doctr. I. R. Weir anno MCMXIX communicati*.

Chiovenda: *Nuova località italiana per il Myriostoma coliforme* (Dicks) Corda.

## E. CHIOVENDA. — L'ERAGROSTIS CAROLINIANA (SPRENG.) SCRIBNER.

Il Pursh descrisse nel 1814 (1) una *Poa tenella* che non è certo da confondere con quella di Linneo. Il Torrey (2) l'aveva riferita alla *Poa pectinacea* Michx., cioè alla *Eragrostis pectinacea* Steud. (3). Il Link fece della pianta del Pursh una nuova specie che distinse col nome di *Er. filiformis* (4); il Kunth della specie Linkiana ne fece una *Poa Linkii* (5) che per Steudel divenne *Er. Linkii* (6). Dalle descrizioni per quanto brevi emerge evidente che la pianta alla quale si riferiscono tutti questi nomi non è altro che la comunissima *Er. pilosa* (L.) P. B.; infatti nelle descrizioni le vengono attribuite guaine pelose alla fauce, glume disuguali e glumette ottuse. Nell'erbario Webb si trova un esemplare di *Poa pilosa* L. proveniente da Asa Gray del 1840 munito di cartellino a stampa, distinto col n. 123, portante in sinonimia questi nomi, il quale è identico in tutto e per tutto alla *Er. pilosa* comunissima in Europa.

Nei giardini botanici della Germania fu introdotta verso il principio del secolo scorso una pianta, che ritenuta identica alla *Poa tenella* Pursh, era in quei giardini battezzata per *Poa Purshii*. Questo nome fu pubblicato indicandosene per autore il Bernharti nel catalogo dei semi dell'orto botanico di Erfurth per l'anno 1826; la specie però fu descritta la prima volta nel 1843 da Fischer, Meyer

(1) F. T. PURSH. *Flora Americana Septentrionalis* London I (1814) 80 n. 11.

(2) J. TORREY. *A Flora of the Northern and Middle sections of the U. S.* I (1824) 114 n. 19.

(3) E. G. STEUDEL. *Synopsis plantarum Glumacearum* I Stuttgartiae (1855) 272 n. 132.

(4) H. F. LINK *Hortus Regius Botanicus Berolinensis* I (1827) 191.

(5) C. S. KUNTH. *Enumeratio Plantarum* I (1833) 342 n. 110.

(6) E. G. STEUDEL *l. c.* 273 n. 116.

ed Avé Lallement (7). Pure col nome di *Poa Purshii* la descrisse nel 1851 lo Steudel (8) dell'orto botanico di Gottingen come proveniente da quello di Copenhagen (Hortus Hafniensis). Le due descrizioni collinano perfettamente tra loro e colla pianta che diventò poi inquilina negli orti botanici di Berlino, Dresda, Breslavia, ecc. e che fu sempre distinta negli erbarii col nome di *Poa* od *Eragrostis Purshii*, nome questo stato adottato dello Schrader fin dal 1838 come « Hortulanorum » (9). Lo Steudel però (10) riferisce la pianta dello Schrader come varietà propria dell'America settentrionale alla *Er. elegans* Nees dell'America meridionale; per cui sembrerebbe che l'*E. Purshii* Schrad. sia pianta differente dalla *Poa Purshii* delle due descrizioni indicate (11). È probabile che i botanici tedeschi avessero battezzata per *Poa Purshii* la pianta coltivata nei loro giardini botanici ritenendola erroneamente identica alla *Poa tenella* Pursh.

Una ventina d'anni prima che nel catalogo del Bernhardi uscisse il nome di *Poa Purshii*, lo Sprengel (12) aveva pubblicata la stessa pianta col nome di *Poa caroliniana*. La diagnosi da lui data è brevissima: nonostante troviamo che tutte le sue caratteristiche rispondono alla pianta spontanea nei giardini botanici tedeschi: « panicula patentissima; ramis subverticillatis; spiculis lanceolatis acutis, 5-floris, glabriusculis; foliis glabris ». Il Kunth aggiunge che il Link riferì la pianta di Sprengel alla *Poa capillaris* Linn. e che il « Leipzig. Litt. Zeit. » la riferisce alla *Poa Eragrostis* Linn. (*Eragrostis minor* Host.) Lo Schrader invece (13) la riferisce alla *Eragrostis mexicana* Link per te-

(7) F. E. L. FISCHER, C. A. MEYER et J. L. C. AVÉ LALLEMANT. *Index nonus seminum quae Hortus Petropolitanus pro mutua commutatione offert* (1843) 84 n. 2454.

(8) E. G. STEUDEL. *l. c.* 261 n. 157.

(9) H. A. SCHRADER. *Reliquiae Schraderianae, Gramineae*. In *Linnaea* XII (1838) 451 n. 9.

(10) E. G. STEUDEL. *l. c.* 275 n. 175.

(11) A. S. HITCHCOCK. (*The identification of Walter's, Grasses* (1905) p. 50) riferisce l'*E. Purshii* Schrad. alla *E. pilosa* (L.) P. B.

(12) C. SPRENGEL. *Minutissima Florae Halensis* (1807) 33, questo lavoro non ho potuto vederlo, la diagnosi è riportata dal Kunth *Enum. plant.* I 365 n. 271.

(13) H. A. SCHRADER. *l. c.* n. 11.

stimonianza, egli dice, dello Sprengel medesimo e il Nees la identifica colla *E. capillaris* sua.

In questi ultimi anni i botanici americani hanno identificato l'*Eragrostis Purshii* con la specie creata dallo Sprengel e il Lamson Scribner (14) la battezzò per *Eragrostis Caroliniana*.

Però gli autori recenti americani non sono d'accordo nella entità specifica, che con questo nome si deve intendere. Basta un confronto anche superficialissimo delle due figure date dallo Scribner (15) e dal Britton e Brown (16): la prima rappresenta evidentemente la *Eragrostis Purshii* dei giardini germanici, mentre la seconda rappresenta una pianta *toto coelo*, è proprio il caso di dirlo, differente e che non può neppure essere riferita alle *E. pilosa*, *E. spectabilis*, *E. pectinacea* per le sue ascelle della pannocchia glabre, e per le sue spighette (così come sono disegnate) notevolmente più grosse di quelle della *E. pilosa*, ecc; essa è simile assai, anche perciò che riguarda le glume, alla *E. pectinacea* (Mehx.) Steud. La *Eragrostis Caroliniana* avrà per sinonimi la *Poa* ed *Eragrostis Purshii* (Hort.) Schrader; ma tutti gli altri nomi che si riferiscono alla *Poa tenella* Pursh, gli devono essere tolti.

A questa specie appartiene pure una *Eragrostis* che fu rinvenuta in vari punti della città di Parigi e che pur essa ebbe diverse vicende onomastiche. Il Balansa la distribuì nel 1867 con il nome di *E. purpurascens* Schultes, che però ne è differente; e nello stesso anno il Cosson la pubblicava col nome di *Eragrostis pilosa* var. Cosson et Balansa (17) mentre nell'orto botanico parigino veniva distinta col nome provvisorio di *Eragrostis inconspicua*. Il dottor Ed. Bonnet la distinse come *Eragrostis pilosa* var. *Da-*

(14) L. SCRIBNER. In Mem. Torrey Bot. Club. V (1891) 49 sec. Thellung.

(15) L. SCRIBNER. *American Grasses (Illustrated)* Washington (1897) 259 fig. 211.

(16) N. BRITTON e H. A. BROWN. *The Illustrated Flora of the Northern U. S., etc.* Second Edition I (1913) 240 fig. 576.

(17) E. COSSON ET BALANSA. *Présentation d'un échantillon d'Eragrostis récolté dans la cour du Ministère de la Guerre à Paris*. In Actes du Congrès international de Botanique tenu à Paris en Aout 1867. Paris (1867) 117.

*miensis* (18). Il Dr. Thellung (19), che con grande competenza si occupa delle Flore avventizie, la elevò da varietà a sottospecie e le riferì come varietà la pianta spontaneizzata negli orti botanici germanici che l'agrostologo prof. Ed. Hackel (20) pochi anni prima aveva pure riferita alla *E. pilosa* come var. *condensa*. La stessa pianta fatta conoscere per la Francia dal Balansa viene in Italia. Il compianto prof. P. A. Saccardo fin dal 1872 (21) ne aveva fatta conoscere l'esistenza nei viali dell'Orto botanico di Padova col nome di *E. nigricans* (H. B. K.) Steudél nome che si riferisce a specie ben distinta dalla presente, e il Dr. Beguinot ne pubblicò degli esemplari nel 1909 (22) riferendovi che il prof. C. Massalongo l'aveva ritenuta a ragione specificamente distinta dall'*Eragrostis pilosa*, chiamandola *E. Ferioliana*.

Sistematicamente, l'*E. Caroliniana* costituisce un tipo ben distinto dalla *E. pilosa*, quasi altrettanto di altre specie che per quanto affini, ne sono notoriamente separate. Per es. *E. Frankii*, *tephrosanthos*, *spectabilis*, ecc. La si riconosce immediatamente alle sue guaine prive del ciuffo di peli ai due lati della loro fauce, e pei calli all'ascella dei rami della pannocchia glaberrimi; ma più ancora per le glumette acuminate alla sommità, coi margini sotto l'apice diritti o alquanto concavi, giammai rotondato-convessi. Le glumette e le glume sono assai tenui e membranose e quasi diafane, bianche durante l'antesi con banda roseo o carminea verso l'alto separata dall'orlo da un margine pellucido incolore, banda che spesso maturando i fioretti si allarga fino a talora occupare gran parte della sua superficie; le spighette però non hanno quasi mai quel colorito plumbeo-violaceo che invece sempre o quasi si riscontra nella *E. pilosa*. Le glumette sono così membranose, che quando la pianta si trova nell'antesi esse la-

---

(18) L. BONNET. In Société Dauphinoise (1881) n. 3100.

(19) A. THELLUNG. In Vierteljahsschriften Naturf. Gesell. Zürich LII (1907) 438 e in Fedde Repertorium Nov. Spec. V (1908) 360 n. 5.

(20) E. HACKEL, In Allgemeine botanische Zeitschrift VII (1901) 13 sec. Thellung.

(21) P. A. SACCARDO, *Florula spontanea horti botanici Patavini* — In Nuovo Giornale Botanico Italiano IV (1875) 218.

(22) A. FLORI ed A. BEGUINOT. — *Schedae ad Floram Italianam exsiccatam*. Series II. Fasc. VII (1910) 15 n. 1015 e in Nuovo Giorn. Bot. Ital. Nuova serie XVI (1909) 455 n. 1015.



seiano vedere distintamente per trasparenza le antere globose, violacee piccolissime, il che non avviene generalmente nell'*E. pilosa*. Di più la gluma prima è costantemente più piccola nell'*E. Caroliniana*, raggiungendo solo  $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{5}$  della glumetta immediatamente adiacente; mentre nella *E. pilosa* uguaglia  $\frac{1}{3}$  e qualche volta anche un pochino più. Anche la struttura della pannocchia è differente da quella della *E. pilosa*; e le spighette più brevi hanno un minor numero di fioretti e più addensati essendo gli articoli della rachilla più brevi, per cui i fioretti si abbracciano vicendevolmente, e perciò la rachilla resta sempre occultata perfettamente, mentre nell'*E. pilosa* anche nelle forme nane, che potrebbero talora trarre in inganno per l'aspetto della pannocchia, essa è sempre più o meno appariscente, senza bisogno di divaricare i fioretti. Nella *E. Caroliniana* la pianta ha sempre uno sviluppo assai minore e la pannocchia degli esemplari più sviluppati non può essere paragonata che a quella degli esemplari di *E. pilosa* più macilenti; i rami sono generalmente solitari; quasi alterni, orizzontali nell'antesi, poscia eretti e sono spiculiferi quasi dalla base e le spighette sono sempre brevemente pedicellate, con pedicelli lunghi 2-5 mm.

Ho già detto che la *E. Caroliniana* intende la pianta spontaneizzata nei giardini botanici germanici, la quale è un po' differente da quella che cresce in Francia e in Italia, in quanto che i rami della pannocchia portano un numero assai maggiore di spighette un poco più ricche di fioretti e perciò più addensate, forma la quale l'Hackel contraddistinse coll'aggettivo *addensata*; si avrà così una *E. Caroliniana* var.  $\beta$  *addensata* Hackel ed una *E. Caroliniana* var.  $\beta$ . *inconspicua* (Hort. Paris.) (23). Queste due varietà erano già state distinte ottimamente da Fischer, Meyer, ed Avè-Lallemant come  $\alpha$  corrispondente alla *addensata* e  $\beta$  alla *inconspicua*.

---

(23) Non credo si possa adottare per indicare questa forma il termine *glabra* usato dal Ducommun *Taschenbuch für der Schweizer Botanik* (1869) 872, quantunque sia anteriore a quello del Bonnet, perchè se tale termine è bene appropriato considerando quella forma come appartenente all'*E. pilosa*: diviene una superfluità se la si considera appartenente all'*E. Caroliniana*. Il termine *inconspicua* perciò ha senza dubbio il diritto di priorità su quello di *Daniensiana*.

Riguardo alla distribuzione geografica della specie rimando il lettore al lavoro del Thellung sopra indicato. In Italia fino ad ora il tipo  $\alpha$  *addensata* è stato trovato a Locarno presso la Posta da Gio. Baer nel 1903. La var.  $\beta$  *inconspicua* è stata trovata nell'Orto botanico di Padova dal prof. P. A. Saccardo e nelle vie di questa città dal Fiori; da me fu raccolta nell'Agosto 1915 qui a Firenze nel Giardino de' Semplici assai abbondante e tipicissima, crescente nei viali insieme colle *Euphorbia humifusa* Willd., *prostrata* Ait. e *maculata* L. (21). Forse fu anche trovata in Sicilia presso Palermo alla Grotta di Boccadifalco dal Tineo (25).

---

(24) Nel giardino de Semplici crescono abbondanti e perfettamente inselvatichite diverse altre specie straniere alla regione: *Nasturtium indicum* (L.) DC., *Salpichroa rhomboidea* Miers, *Bellerophila trifolia* (Ten.) Kunth, *Scilla amoena* L.; *Oxalis corniculata* L. var. *atropurpurea* Hort., *Allium neapolitanum* Cir., *Scutellaria altissima* L., *Psilostemon orientale* (L.) DC., ecc.

(25) G. L. MATTEI o C. TROPEA. *Ricerche e studi sul genere Eragrostis in rapporto ai nettarii estranuziali*. In Contribuzioni alla Biologia vegetale di A. Borzi IV (1903) 244. Dubito assai di questa determinazione; perchè i due autori scrivono che l'esemplare indicato non corrisponde bene. Certo le forme ridotte dell'*E. pilosa* a primo colpo d'occhio semigliano assai alla *E. Caroliniana*, ma l'assenza dei peli lunghi sulla fauce delle guaine e la sagoma acuta dei fioretti visti di fianco, con tutta facilità permettono l'esatta identificazione. Nel nostro Erbario Generale per es. ci sono due esemplari che il Belosersky riferì alla *E. Dumiensiana* E. Bonnet ma che invece sono entrambi di genuina *E. pilosa* forma depauperata: uno del lago di Doberdò presso Monfalcone in due tipi uno glomerato e l'altro lasso leg. M. Tommasini; l'altro di Fontainebleau leg. Carson il 14 VIII 1849. di tipo lasso. Cfr. N. Belosersky, *Le Eragrostis spontanee della Flora italiana e regioni contermini*. In Atti Accad. Sc. Ven. — Trent. — Istr. VII (1914) 173. Colgo l'occasione (avendo solo ora potuto vedere questo lavoro) per rammentare che la *E. insularis* Terracc. differisce essenzialmente dalla *E. megastachya*, per le sue cariossidi minutissime piuttosto che pel colore delle spighe.

# BULLETTINO

## DELLA

# SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

### INDICE

|                                                                                                                   |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| BÉGUINOT A. — Anomalie fiorali costanti in una forma coltivata di <i>Veratrum nigrum</i> L. . . . .               | Pag. 50 |
| BÉGUINOT A. — Sopra un interessante <i>Taxodium</i> esistente nel R. Orto Botanico di Padova . . . . .            | " 54    |
| BOLZON P. — Sulla Flora castrense del M. Grappa — Nota II. . . . .                                                | " 37    |
| GOLA G. — Sulla presenza di composti unici nei tegumenti seminali di alcune Centrospermae. . . . .                | " 60    |
| INDICE . . . . .                                                                                                  | " 68    |
| MATTIROLO O. — In memoria di Emilio Burnat . . . . .                                                              | " 31    |
| MATTIROLO O. — La <i>Session extraordinaire de 1920</i> della Società botanica di Francia al Moncenisio . . . . . | " 37    |
| PAMPANINI R. — Alcune piante della Libia . . . . .                                                                | " 13    |
| Pubblicazioni pervenute in dono nel 1920 . . . . .                                                                | " 65    |
| SAVELLI R. — Partenogenesi ed ibridazioni difficili in Nicotiana. — Nota preventiva . . . . .                     | " 22    |
| TRAVERSO G. B. — Giuseppe Cuboni. . . . .                                                                         | " 43    |
| VACCARI L. — Su due interessanti stazioni italiane di <i>Fritillaria</i> . . . . .                                | " 20    |

### SEDE DI FIRENZE.

ADUNANZA DEL 10 APRILE 1920.

Presiede N. Passorini

Viene letta la seguente comunicazione:

### PAMPANINI R. — ALCUNE PIANTE DELLA LIBIA.

Il collega prof. E. Chiovenda cortesemente mi comunicò in esame alcune piante inviategli dal Gen. A. Zola (1), il quale a sua volta le aveva ricevute dalla Tripolitania. Esse sono state, raccolte il 26 novembre 1913 nei dintorni di Nalut dal Cap.

---

(1) Il Gen. Alberto Zola anche altra volta contribuì alla conoscenza della flora libica (cfr. CHIOVENDA E., *Una piccola collezione di piante fatta in Libia da ufficiali combattenti del R. Esercito* (« Ann. di Bot. », vol. XI [1913], p. 183; *Secondo pugno di piante libiche* [ibid. p. 401]).

Antonetti, nè sono prive d'interesse. Difatti finora non erano state segnalate di quella località, tranne due (*Artemisia monosperma* var. *libyca* e *Coris monspeliensis*), raccoltevi più tardi, nel 1914, dal prof. A. Trotter.

Queste piante sono:

*Artemisia monosperma* Del. var. *libyca* Chiov. (1913) f. *glabra* =  
A. *campestris* ssp. *variabilis* var. *libyca* f. *glabra* Chiov.  
ap. Trotter (1915).

*Artemisia monosperma* Del. var. *libyca* Chiov. f. *incana* Chiov.  
= A. *campestris* ssp. *variabilis* var. *libyca* f. *incana* Chiov.  
ap. Trotter (1915).

*Capparis rupestris* S. et S.

*Convolvulus supinus* Coss. et Kral.

*Coris monspeliensis* L. var. *syrtica* Murb. f. *dentata* Pamp., f. n.

Differt a forma genuina foliis superioribus ad basin utrinque 2-3 dentibus mucronulatis (nec spinulis) instructis, et foliis ramulorum steriliurn margine conspicue undulatis.

Il prof. A. Trotter riferì il *Coris monspeliensis* da lui raccolto in diverse località della Tripolitania, e fra queste l'Uadi Tada presso Nalut, alla var. *australis* Batt. Il Battandier caratterizza questa varietà per le corolle il doppio più grandi che nel tipo, mentre nella var. *syrtica* sono della stessa lunghezza che in questo (TROTTER A., *Nuovi materiali per una Flora dello Tripolitania* [« Nuovo Giornale bot. it. », n. s., vol. XXII (1915), p. 346]).

*Globularia arabica* Jaub. et Spach

*Haloxylon articulatum* Bge.

*Lavandula multifida* L.

*Rosmarinus officinalis* L.

*Salsola oppositifolia* Desf.

*Teucrium Polium* L.

\*  
\* \*

Il Dott. H. Scaetta, Direttore dell'Ufficio Agrario di Derna, mi mandò qualche pianta che nella primavera di quest'anno egli aveva avuto occasione di raccogliere nella zona predesertica della Cirenaica, e precisamente nei dintorni di Zavia Mechili:

*Astragalus armatus* Willd. (A. *Fontanesii* Coss. et DR.) var.  
*libycus* Pamp., var. n.



Differt a typo, ut videtur, ramis brevibus et intricatis, et « spinis » magis divaricatis, sed praecipue calyceibus in fructu globosis ut in *A. numidico* Coss. et DR. Differt etiam (semper?) stipulis minoribus, magis acuminatis, et etiam in fructu dense ciliatis.

L' *A. armatus* è noto della regione desertica del sud algerino e del sud tunisino. Bunge (*Gen. Astrag.* 2 P., p. 127) lo segnala anche del deserto libico, raccoltovi da D'Escayrac, ma senza indicazione di località precisa; ed evidentemente sulla fede di lui, Battandier e Trabut (*Fl. Alg.*, vol. I, p. 251) lo indicarono della Libia. Però non è citato in alcuno dei lavori che riguardano la flora libica e nemmeno in quelli sulla flora dell'Egitto alla quale forse avrebbe potuto riferirsi la vaga indicazione di Bunge.

*Cuscuta Epithymum* Murr. (su *Artemisia Herba-alba* Asso).

*Paronychia chlorothyrsa* Murb. — Nuova per la Cirenaica.

Inoltre alcune altre raccolte pure nella stessa epoca nel territorio di Derna:

*Astragalus baeticus* L.

*Beta vulgaris* L. var. *maritima* Boiss.

*Diploaxis simplex* Spr.

*Ononis antiquorum* L.

*Spergula diandra* Murb.

*Sphenopus divaricatus* Rehb.

*Trifolium stellatum* L.

già note di quella regione, e *Melilotus messanensis* All. nuovo per la Libia.

\*  
\*\*

— Nelle collezioni del R. Istituto Botanico di Firenze si conservano alcuni esemplari che non figurano citati nella letteratura floristica della Tripolitania.

Due (Erb. Webb) sono raccolti da Dickson « circa Tripolim Afr. » nel 1827 (1): *Phelipaea violacea* Desf. e *Rumex crispus* L. var. *elongatus* (Guss pr. sp.) Quest'ultima pianta finora era nota solo del Tarhuna, scopertavi dal Crocivera nel 1913.

---

(1) Cfr. PAMPANINI R., *Un'antica collezione di piante tripolitane* (« Bull. Soc. bot. it. », 1914, p. 76).

Altri (Erb. Centrale) furono raccolti da G. F. Scott Elliot: *Artemisia monosperma* Del. var. *libyca* Chiov. [1913] (A campestris ssp. variabilis var. *libyca* f. *crassiloba* Chiov. ap. Trotter [1915]), fra Tripoli ed Ainzara, 6 gennaio, n. 3116; *Hypecoum Geslini* Coss. et Kral., deserto a sud di Tripoli, 8 gennaio, n. 3134 (sub. n. II. *procumbens*); *Plantago Lagopus* L., a S. W. di Tripoli, 8 gennaio, n. 3170.

Infine il *Petalophyllum Ralfsii* (Wils.) Gott. fu raccolto da me nel Tarhuna sul Ras Neb, presso Abiar Milgah, il 28 febbraio 1913.

Sono presentati i seguenti lavori:

T. Provasi: *Contributo allo studio dei nettarestegi*.

R. Savelli: *Anomalie delle plantule di germinazione in Nicotiana*.

Non essendovi altre comunicazioni la seduta è tolta.

#### ADUNANZA DELL'8 MAGGIO 1920

Presiede N. Passerini

È approvata la proposta di aggregazione a socio del

Dr. JAEGGLI DI BELLINZONA

Si dà lettura quindi della seguente comunicazione:

### L. VACCARI. — SU DUE INTERESSANTI STAZIONI ITALIANE DI FRITILLARIE.

#### 1<sup>a</sup> FRITILLARIA TENELLA M. B. in Toscana.

Domenica 25 Aprile u. s. la N. D. Contessa Luisa Capponi appassionata studiosa dei fiori, raccoglieva e mi comunicava alcuni esemplari di una *Fritillaria*, « ben diversa (diceva essa accompagnandomi il dono) da quella *Meleagris* che coltivo nella mia villa alla Carbonaia e che proviene da bulbi dell'Olanda ».

Studiando gli esemplari mi accorsi di essere dinanzi a *Fritillaria tenella* M. B. Comunicai un esemplare al Pampanini che avendolo confrontato cogli esemplari all'erbario centrale confermò la identificazione.

La scoperta è del più alto interesse per la Geografia Bota-

niea perchè non solo si tratta di una pianta nuova per il Monte Morello, ma nuova per l'intera Toscana anche come genere.

*Fritillaria tenella* difatti nella sua var. *typica* in Italia è stata trovata finora a Trento al Doss; nei dintorni di Trieste e in altri punti dell'Istria. Nella sua var. *Orsiniana* Parl., solo nei prati montuosi dell'Appennino Piceno e degli Abruzzi, nei Monti Catria, della Sibilla, e dei Fiori, nel Lazio sul Monte Autore dove è stata raccolta da Orsini, Chiovenda, Marzialetti ed altri. Nicola Terraciano la trovò anche in Calabria al Monte Pollino.

La scoperta della Contessa Capponi perciò mi riempì di stupore, ed avendomi essa, non solo gentilmente spiegato di averla raccolta presso la cresta terminale del *Poggio del Giro* (uno dei contrafforti sud-occidentali di Monte Morello) in mezzo ai cespugli, ma essendosi offerta di accompagnarmi sul luogo perchè vedessi in quali condizioni vive la pianta, domenica scorsa, 2 maggio, sotto la sua guida intelligente ed in compagnia del Prof. Pampanini e del figlio suo Elio, mi recai sul monte.

Constatammo che la pianta vi è assolutamente spontanea, e che, per ora almeno, è localizzata in un breve tratto di pascolo cespuglioso, ricco di orchidee, volto a settentrione, leggermente umido, in terreno molto sassoso e calcareo, all'altitudine di circa 700 m. Gli esemplari fioriti sono scarsissimi (oltre i 5 raccolti dalla Signora, il 25 aprile, non ne vedemmo che due altri) mentre sono molto frequenti gli individui sterili o giovani.

Per quanto sia difficile pronunciarsi nettamente in merito, tuttavia credo poter affermare che gli individui veduti appartengono alla var. *typica*, per quanto alcuni di statura maggiore si avvicinino alla var. *Orsiniana*.

La scoperta della Contessa Capponi colma la lacuna fra le stazioni trentino-istriane e quelle piceno-abruzzesi e fa ritenere più che probabile che ricerche accurate in altri punti dell'Appennino toscano ed emiliano debbano rivelarvi altre stazioni di collegamento fra le aree distanti non solo di questa specie, ma di altre ed altre ancora. Il fatto che sul versante orientale del Poggio del Giro si stende un rimboscimento di Pini provenienti dall'Abruzzo poteva far sorgere il dubbio che la *Fritillaria* vi possa essere stata introdotta per opera dei forestali. Ma sembra che questo debba escludersi, poichè come mi comunicò il Prof.

Fiori, quel rimboschimento fu fatto non già con piantine, bensì con semi.

Se a Firenze, il centro più attivo e più classico di ricerche floristiche è stata possibile una scoperta così notevole, che cosa non ci riserberebbero tutte le altre regioni del nostro paese, e sono molte, non ancora studiate a fondo?

## 2° FRITILLARIA DELPHINENSIS Gren in Val d'Aosta.

Fino dal 1898 raccoglievo in Valle d'Aosta e precisamente sulle *Cingles* (cornici) di *Mont de Baum* sopra Perloz all'imbocco della Valle del Lys a circa 7-800 m. s. m. *Fritillaria delphinensis* Gren. La località è molto interessante, perchè la pianta non è nota che del Trentino in Val Vestino, del Bresciano sul M.te Conche, del Bergamasco sul M. Campione, della Valsesia sull'Otro presso Alagna, del Monviso, delle Alpi Marittime e della Corsica (Fiori). Fuori di Italia la pianta era stata trovata in Francia nelle montagne del Delfinato. La località valdostana per ciò rende meno grande il salto fra la Valsesia e il Monviso.

Non essendovi altro l'adunanza è sciolta.

ADUNANZA DEL 7 GIUGNO 1920.

Presiede G. Bargagli-Petrucchi

La Società botanica di Francia tenendo il 26 luglio la sua riunione al Moncenisio, gentilmente invitò ad un incontro colà, una rappresentanza della Società botanica italiana. Il Consiglio aderendo a tale invito incaricò a rappresentarla il presidente prof. Mattiolo e i soci residenti a Torino.

Viene letta la seguente comunicazione:

## SAVELLI R. — APOMISSIA ED IBRIDAZIONI DIFFICILI IN NICOTIANA. — NOTA PREVENTIVA.

Ho trovato che in *Nicotiana rustica* var. *brasilia* e *texana* può ottenersi partenocarpia, accompagnata talora da formazione di qualche seme germinabile, purchè le energie della pianta sieno costrette a concentrarsi in pochi fiori; l'esistenza e il grado di questi fenomeni dipendendo, in tal caso, dalla pletora del nutri-



mento affluente ai ginecei non fecondati. — Infatti i fiori castrati o altrimenti protetti da fecondazione, lasciati in concorrenza con molti fiori fecondi e frutti in via d'accrescimento, cadono senza che l'ovario s'accresca; castrando invece 8-12 fiori per pianta e sopprimendo gli altri, si han cassule a placenta generalmente poco sviluppata, con residui disseccati di piccoli ovuli, ovuli accresciuti ma schiacciati, raramente semi di cui una parte vuoti, altri con embrione: i partenocarpi più belli son dati dai fiori apicali e dai ginecei trimeri, in evidente dipendenza dalle lor migliori condizioni di nutrizione, più facilmente dall'infiorescenza apicale che dalle laterali, da piante in piena terra e concimate che da piante in vaso: i pochi semi son sempre alla base della placenta, altra prova dell'influenza della nutrizione, perchè sono gli ovuli basali i primi ad usufruire dei succhi salienti — In *N. Tabacum*, avendone studiate molte forme, ho trovato solo raramente qualche lievissimo accenno d'attitudini simili, mai formazione di seme senza fecondazione, trovata da Goodspeed e da altri solo in razze speciali (1): alcuni di questi ricercatori conclusero in special modo che la partenogenesi (2) è trascurabile nelle esperienze d'ibridazione di *N. Tabacum*. Osservo che non è lecito estendere i risultati di semplici castrazioni al caso di fiori impollinati, in cui operano altri fattori; tuttavia convengo che nel caso d'ibridazioni facili la apomissia neppure in *N. rustica* potrebbe aver importanza, poichè ove si fecondano moltissimi ovuli il loro sviluppo non può che andare a detrimento dei pochi eventualmente non fecondati; ma, al contrario, nelle ibridazioni tra forme lontane i rari ovuli che riescono fecondati, esercitando un richiamo di succhi che altrimenti non sarebbe avvenuto, posson favorire uno sviluppo più o meno spinto degli ovuli vicini, coadiuvati al-

---

(1) T. H. Goodspeed: Parthenogenesis, Parthenocarpy and Phenospermy in *Nicotiana* — University of California, Publication Botany 5-1915 o Proceeding of the National Academy of Sciences V. I N. 6 1915 — La bibliografia dell'argomento sarà data nella memoria estesa.

(2) Alcuni autori americani adoprano il termine « partegenesi » nel senso larghissimo di *produzione di seme senza fecondazione*, senza occuparsi della vera origine dell'embrione; nel senso, dunque, di *apomissia*.

tresi da ben note azioni che la semplice impollinazione esercita per se stessa — Invero in ginecei di *N. rustica*, fecondando con pochi granelli del suo proprio polline pochissimi ovuli, ho ottenuto sviluppo quasi normale del frutto ed accrescimento d'altri ovuli con parziale trasformazione in fenospermi (semi senza embrione) in quantità maggiore e modo più costante di quel che avviene senza una limitata fecondazione: quando si operi con polline estraneo rimane legittimo il dubbio che una parte dei molti fenospermi formantisi provenga da ovuli che abbiano subito fecondazione con successivo aborto dell'embrione, ciò non potendosi supporre in una impollinazione propria, resta provato che il poco polline concesso ha anche dato impulso indiretto allo sviluppo di ovuli non fecondati: visto ciò, e dato che questo sviluppo può anche avvenire in *N. rustica* senza eccitamento esteriore, non può escludersi che fra i semi germinabili così ottenuti ve ne sieno alcuni generati per apomissia, pur non potendoli distinguere da quelli formati per fecondazione. — Sperimentai quindi fra specie diverse di Nicotiana, p. es. impollinai *N. rustica* « Erbasanta » con *N. sylvestris*, con *N. Tabacum* delle forme « Xanthi Yakà », « Herzegovina » « Brasile esotico », ecc. — Queste ibridazioni non attecchiscono su fiori soffrenti concorrenza eccessiva e già per questo è difficile realizzarle in condizioni che non favoriscano anche gli altri fenomeni accennati; pur attendendosene dunque qualche manifestazione, riesce sorprendente, specialmente in « Erbasanta » impollinata da *N. sylvestris*, il numero e la grossezza dei frutti che si sviluppano con placenta ben conformata, MA SENZA SEMI e solo con residui d'ovuli spesso non accresciuti: è uno sviluppo partenocarpico spinto a tale entità e costanza da doversi attribuire al polline estraneo una forte azione eccitante sull'esplicarsi di quest'ordine di fatti. Altre cassule, specialmente nelle impollinazioni con *N. Tabacum*, hanno anche un numero assai variabile di semi in piccola parte germinabili; in tal caso quelli provenienti da fecondazione, dovendo essere ibridi, posson distinguersi, nei loro prodotti, da quelli venuti da apomissia; ed io, fattili germinare ed allevatene le piante, ne ho ottenuto infatti, oltre agli ibridi fra le 2 specie, qualche esemplare di « Erbasanta » pura.

A tale punto debbo fermarmi sull'interpretazione di alcune

esperienze di ibridazione fatte da Splendore (1) appunto in *Nicotiana*. — La questione ridotta in termini schematici è la seguente: Splendore ha impollinato fra loro certe forme di *Nicotiana* appartenenti a specie di *Section* diversa, come pure *Nicotiana* con *Petunia* ottenendo semi di cui alcuni producevano piante manifestamente ibride coi caratteri fusi dei genitori, altri riproducevano la forma materna, ha impollinato *Nicotiana* con *Verbascum* ottenendo semi tutti riproducenti la forma materna; in rari casi complessi, come quello dell'impollinazione di *N. r. v. texana* con *N. chinensis* (2) afferma d'aver ottenuto semi riproducenti la forma paterna, la materna e l'ibrido fuso — Splendore crede che tutti i prodotti provengano da PROCESSO FECONDATIVO e sieno quindi ibridi e dà nome di « positivi » a quelli con caratteristiche fuse di ambo i genitori, di « negativi » a quelli presentanti i caratteri d'un sol genitore, affermando CHE QUESTA TRASMISSIONE DI CARATTERI PURI AVVIENE NORMALMENTE DA PARTE MATERNA — Inoltre, pur tenendo fermo che in questi « incroci negativi » non v'è traccia « della fusione delle piante incrociate », che presentano cioè i caratteri puri; afferma che sono forme variate rispetto alle genitrici e vede perciò nella fecondazione con polline estraneo un nuovo fattore di mutazione: dà nome di CATALIZZATORI FECONDATIVI ai pollini agenti in tal modo.

Osservo ch'è già nota da tempo, e designata dal Millardet col nome di « ibridazione senza incrocio », l'esistenza d'ibridi portanti i caratteri d'un sol genitore, è pure già stato segnalato un peecilodinamismo assai spinto in parecchie ibridazioni, tuttavia i casi di Splendore sembrerebbero assumere nel loro insieme una portata innovatrice in alcuni rami della genetica, senonchè la loro stessa importanza impone la massima cautela d'interpretazione. — Particolarmente circa la frequente riproduzione della forma materna pura, dal suesposto sorge spontaneo il sospetto che, almeno in alcuni casi, la apomissia appunto sia interve-

---

(1) — Catalizzatori o stimolanti fecondativi e mutamenti in *Nicotiane* — B. tec. colt. tab. Scalfati N. 1 — 2 — 1915.

(2) La *N. chinensis* Fisch si considera come una varietà di *N. Tabacum* (cfr. Comes Monographie du Genre *Nicotiana*. [Naples 1899] a p. 1 e 9).

nuta nelle esperienze di Splendore, tanto più considerando che nella metà circa delle ibridazioni da lui pubblicate la matrice è proprio la *N. rustica* che vi è notevolmente propensa come risulta dalle mie ricerche, che l'abbondante cascola segnalata (indizio di difficile fecondazione), i pochi semi germinabili e i molti mal conformati non germinabili ottenuti (evidentemente fenospermi), accennano a condizioni simili a quelle in cui tal fenomeno può presentarsi. — In varie esperienze di controllo eseguite ripetendo specialmente le ibridazioni *N. r. texana* ♀ × *N. tab. « Brasile esotico* ♂ »; *N. r. texana* ♀ × *N. chinensis* ♂ e facendo le altre simili *N. r. Erbasanta* ♀ × *N. chinensis* ♂; *N. r. Erbasanta* ♀ × *N. Tab. brasile esotico* ♂, ho finora potuto distinguere nettamente solo 2 categorie di prodotti:

1<sup>o</sup>) — Piante di forma materna, in piccol numero, in cui non scorgo affatto le variazioni e l'irrobustimento che Splendore vede anche in tal caso; nella loro discendenza ho ricreato invano, in coltivazioni piuttosto numerose, tracce qualsiasi di *N. Tabacum* che eventualmente avessero potuto affiorare per disgiunzione. Ciò mi conferma nell'opinione che questi prodotti non abbiano origine anfigmistica;

2<sup>o</sup>) — Ibridi fusi di grande sviluppo con marcatissima dominanza della forma paterna: in questi ibridi gl'individui possono mostrare fra loro differenze d'aspetto notevoli, ma anche ove la dominanza è più spinta si dà la superficiale impressione di una forma paterna poco variata, l'indagine biometrica scopre che queste variazioni sono ravvicinamenti ai caratteri materni. — In generale, per le variazioni e mutazioni asserite in simili circostanze, osservo che è assai difficile assicurarsi che i caratteri differenziali delle forme presunte pure e variate, non sieno proprio alcuni caratteri d'un genitore molto diluiti e mascherati dalla quasi assoluta dominanza dei caratteri dell'altro come ho visto accadere in molte ibridazioni e p. es. in quella *N. chinensis* × *N. sylvestris* che dà abbondante prole uniforme e sterile di tipo poco diverso da *N. chinensis*; ma dove la presenza di *N. sylvestris*, oltre che nello studio biometrico, si manifesta, osservando una piantagione piuttosto vasta, in qualche sporadica infiorescenza a fiori più lunghi, d'un rosa più pallido ecc.

In occasione di questi molti e diversi tentativi d'ibridazione da me fatti fra specie di *Nicotiana* m'è apparsa la grande dif-



fusione che ha in questo genere un fenomeno, ivi del resto già noto: la non reciprocità delle ibridazioni. — P. es. mentre il polline di *N. chinensis* su *N. rustica* dà attecchimento facile e discretamente fecondo, il polline di *N. rustica* è incapace di fecondare *N. chinensis* avendosi pronta cascata senza neanche un sensibile accrescimento dell'ovario; fatti simili si ripetono per tutta una serie di coppie ove la non reciprocità si verifica in tutti i gradi e si estende anche alla azione vegetativa del polline. — Le varie specie rivelano, così, diversi gradi di attitudine RELATIVA alla maschilità ed alla femminilità: invero, mentre nella coppia *N. rustica* — *N. chinensis*, la *rustica* può solo funzionare da femmina e la *chinensis* solo da maschio, nella coppia *chinensis-sylvestris* è la *chinensis* che si comporta in modo più spiecatamente femminile, potendo il suo ovario dare anche 200-250 semi germinabili, mentre nel caso reciproco l'ovario di *sylvestris* produce pure molti semi, ma quasi tutti fenospermici, trovandosene tutt'al più 3-6 germinabili che danno ibridi presentanti sensibilmente gli stessi caratteri di quelli ottenuti nel caso reciproco; la non reciprocità nell'azione non sessuale (cioè vegetativa o stimolativa) del polline può scorgersi nella coppia *N. rustica-N. sylvestris* in cui mentre gli ovai di *rustica* sono, come ho detto, eccitati dal polline di *sylvestris* a svilupparsi in grossi frutti partenocarpici, il polline di *rustica* non ha nessuna influenza sugli ovai di *sylvestris* che cadono subito senza accrescersi. — Senza moltiplicare gli esempi e tralasciando le possibili spiegazioni dell'interessante fenomeno, voglio segnalare una constatazione di fatto: in ciascuna delle coppie da me esaminate, la specie più femminile, cioè quella più disposta a lasciarsi fecondare o a risentire in altro modo l'influenza favorevole del polline sullo sviluppo del gineceo, è quella già di per sè più propensa allo sviluppo autonomo delle parti del gineceo medesimo; così in via assoluta la specie finora rivelatamasi come più femminile è la *N. rustica*, che è anche la più propensa alla partenocarpia — Senza voler prospettare fin d'ora un nesso effettivo fra due fenomeni così diversi, intendo di porre in luce una coincidenza che non va trascurata nelle disamina delle esperienze in discussione.

Passando ora alle impollinazioni fra generi diversi, i casi più tipici illustrati da Splendore son certo quelli da cui s'ottiene la riproduzione della sola forma materna, come nelle impollinazioni

di *Nicotiana* con *Verbascum*: per cominciare a chiarire questo fatto bisognerebbe anzitutto conoscere qual forza d'azione vegetativa possa aver questo polline — L'azione stimolante di un polline, all'infuori del suo potere di fecondazione, può ascriversi alla penetrazione dei tubetti pollinici, come pure alla virtù di speciali ormoni (1), per cercar di discriminare i 2 fattori, si può impedire l'azione del primo, uccidendo il polline o usandone estratti: numerose esperienze da me istituite in proposito, specialmente su « Erbasanta » con pollini uccisi della stessa *N. rustica* di *N. sylvestris* e di *N. chinensis* e loro estratti acquosi, m'han convinto ch'essi esercitano debole azione, molto inferiore a quella p. es. del polline vivo di *N. sylvestris* la cui attività appare principalmente legata alla penetrazione de' tubetti: ciò conferma ed estende a *Nicotiana* quel che si sapeva già per altre piante — Ho poi sperimentato l'azione dei pollini di *Verbascum phlomoides*, *thapsus*, *blattaria* e *pulverulentum*, portati su *N. rustica texana* e « Erbasanta », confrontando fiori di *Nicotiana* semplicemente castrati, trattati con pollini vivi, morti e coi loro estratti: questi pollini vivi hanno azione incostante, debolissima e poco superiore a quella dei loro estratti o dei pollini uccisi; i pochissimi semi raccolti dettero piante di *N. rustica* non modificate in cui si son notate solo molte anomalie fiorali, del resto comunissime in questa specie — Di più ho trovato che il polline d'una specie lontanissima da *Nicotiana*, di *Salvia pratensis*, che germina sullo stimma d' « Erbasanta », ma di cui sarebbe assai audace supporre un'azione fecondatrice, sembra dare allo sviluppo dei frutti un impulso più energico del polline di *Verbascum*. Tutto ciò giustifica bene il dubbio che, su *N. rustica* questo polline agisca solo vegetativamente, senza fecondare — Ma occorreva ripetere specialmente qualcuna delle impollinazioni di Splendore ed impollinai « Brasile esotico » o di Bahja con *V. phlomoides*, ho replicato i saggi per due anni consecutivi e variando le condizioni; ho fatto anche castrazioni e impollinazioni senza sottoporre i fiori a nessun cappuccio o altro riparo e senza

---

(1) — Fitting — Die Beeinflussung der Orchideenblüten durch die Bestäubung und durch andere Umstände. — Zeit. f. Bot. I-1909 p. 1-86; Weitere entwicklungsphysiologische Untersuchungen an Orchideenblüten — id. II — 1910 — p. 225-266.

ledere la corolla nell'ipotesi che tutto ciò potesse nuocere al fiore e ho avuto sempre completo insuccesso: cascola più o meno pronta tanto dei fiori impollinati che di confronto. Ciò è sorprendente poichè nella memoria di Splendore questo caso è uno dei pochissimi indicati come di facile attecchimento e produttore molti semi germinabili; non credo di potere attribuire tanta differenza di risultati, nè alle eventuali differenze varietali del *V. phlomoides* usato, nè alle differenze d'ambiente che, come si sa, possono influire sulle funzioni genetiche; perchè anche in molte altre esperienze, mai le forme di *N. Tabacum* mi han prodotto seme con polline di *Verbascum* — Ho osservato che alcuni pollini esercitano azione nociva sullo sviluppo del gineceo di *Nicotiana* ostacolando l'eventuale tendenza alla partenocarpia, e ciò può anche contribuire a metter più in vista l'azione debolmente favorevole di pollini come quello di *Verbascum*, ma, è da rifiutarsi l'idea di Splendore che i semi ottenibili da *Nicotiana* impollinata con *Verbascum* provengano da fecondazione.

Concludendo, con queste ricerche intendo di richiamar l'attenzione sul possibile intervento della apomissia in esperienze d'ibridazioni difficili, cioè di difficile attecchimento e producenti pochi semi, quali sono generalmente quelle che si operano tra specie assai lontane; questa possibilità sembra essere sfuggita a Splendore, sebbene fosse stata già segnalata da tempo: Focke (1) aveva designato col nome di « Pseudogamia » la produzione, in seguito all'azione di un polline straniero, d'individui affatto simili alla madre attribuendola a partenogenesi ed assegnando al polline un'azione eccitante, puramente vegetativa, inoltre per la stessa *Nicotiana* ove già si conoscevano in parte i fatti osservati da Splendore, si era affacciata in via ipotetica la medesima idea da East (2) o da Wellington (3), tuttavia i numerosi esperimenti di quest'ultimo avendo avuto esito negativo, mancava ancora quella base positiva su cui la ipotesi vien posta dalle presenti ri-

---

(1) Focke — Die Pflanzenmischling. 1832 p. 515 riportato in Abbado: L'ibridismo nei vegetali — C. B. I. — 1898 p. 79.

(2) East — Pop. Sc. Mon. 1910 — The rol of Hybridation in Plant — Breeding. riportato in Goodspeed Mem. cit.

(3) Wellington — The American Naturalist v. 47 — N. 557 Maggio 1913.

cerche. — Per tutto ciò l'esistenza di « catalizzatori fecondativi » nel senso dato da Splendore a tal frase, non mi sembra ancora provata, potendo essi in qualche caso identificarsi con fattori eccitanti la apomissia; e gl' ibridi negativi con prodotti della medesima, da un lato, e dall'altro con veri e propri (sebbene poco manifesti prodotti di fusione dei genitori, rimanendo perciò dubbia e meritevole di maggiori indagini anche l'origine delle presunte mutazioni trovate. In ogni caso lo studio approfondito e rigoroso dei fatti in parola sarebbe di grande importanza perchè, mentre nei riguardi degli incroci varietali, cioè « equilibrati » abbiamo nelle regole di Mendel uno schema che riassume e prevede i fenomeni in un modo che si approssima molto alla realtà; nei riguardi delle ibridazioni fra specie e generi cioè « non equilibrate », le nostre cognizioni vagano ancora nell'incertezza.

*Perugia — Novembre 1919.*

Non essendovi altre comunicazioni la seduta è tolta.

---

#### RIUNIONE GENERALE IN FIRENZE IL 25 OTTOBRE 1920.

Presiede R. Pampanini

Essendo stata sospesa la riunione generale a Trieste, perchè risultò all'ultimo momento troppo esiguo il numero dei soci che sarebbero intervenuti, a causa del disagio dei viaggi e per l'enorme carenza; si tenne una semplice riunione in Firenze per procedere alle elezioni sociali.

Rimandarono le schede 47 soci ed eseguite le operazioni di scrutinio risultarono eletti:

a *Presidente*: N. Passerini;

a *Vice-Presidenti*: R. Pirotta, O. Mattiolo, S. Sommier, A. Forti;

a *Consiglieri*: G. Bargagli, L. Vaccari, E. Chiovenda, A. Colozza,

A. Fiori, R. Pampanini, G. B. De Toni, B. Longo;

a *Sindaci*: M. Guadagno e L. Piccioli.

Viene quindi data lettura della relazione dei sindaci Guadagno e Trotter sui bilanci sociali degli anni 1918 e 19 e se ne approva la stampa.

Il segretario legge quindi le seguenti comunicazioni:



## In memoria di EMILIO BURNAT.

Il giorno 31 dello scorso mese di Agosto, nella grave età di anni 92 (era nato a Vevey il 21 Ottobre 1828), dopo pochi giorni di malattia, serenamente si spegneva a Nant sur Vevey (Cantone di Vaud) l'insigne botanico Sig. *Emilio Burnat*, il cui nome è legato ad una delle più importanti opere floristiche che interessano l'Italia.

I sei volumi già pubblicati della « *Flore des Alpes Maritimes* » (che troppo modestamente volle il *Burnat* indicare col titolo di « *Catalogue Raisonné* »); e le magistrali Monografie che li completano (dovute ad Autori quali: Briquet, Christ, Saint Yves, Zahn, Cavillier,); il *Prodrome de la Flore de Corse* di Briquet da lui promosso e sussidiato; testimoniano l'ardente passione di questo splendido ricercatore, che dedicò i tesori di una prodigiosa attività, di una vasta cultura, di un vistoso patrimonio, nell'intento di offrire agli studiosi la visione completa della vegetazione del bel paese di cui egli subiva il fascino irresistibile.

Ad altre penne più valorose della mia, l'onore di trattare della complessa opera del *Burnat*, la quale, già per se stessa parla con tanta eloquenza di risultati; oggi, nel doloroso momento del distacco, in omaggio alla sua memoria, nel ricordo di tante liete giornate insieme vissute, mi è di conforto lumeggiare l'opera da lui compiuta su materiali italiani.

Avendo avuto la ventura di seguire il piano del suo lavoro; di accompagnarlo in alcune delle sue spedizioni (chè tali si potevano chiamare le sue escursioni nelle Alpi, per la ricchezza di mezzi di cui soleva disporre); di vederlo all'opera coi suoi collaboratori; ed infine di ammirare la serietà dei suoi propositi nelle visite annuali alle collezioni dell'Orto Botanico del Valentino, dove veniva a fare opera di confronti e di studi; io non dubito di affermare che la sua scomparsa è un lutto grave per la Botanica italiana.

Passano gli uomini, è la legge; ma il loro esempio rimane;

e gli uomini come il *Burnat* sono, non solo necessari, ma providenziali, perchè additano le vie da seguirsi a quelli che, fruendo di dovizie di mezzi, desiderano riescire utili e raccogliere, (come egli indubbiamente raccolse) riconoscenza ed ammirazione.

Per dare una idea del lavoro compiuto dal *Burnat*, in quasi cinquanta anni, credo utile riferire alcuni appunti sulla importanza delle sue collezioni, desumendoli da una pubblicazione d'occasione, venuta alla luce nell'anno 1894, nel quale anno il *Burnat* accoglieva nella sua magnifica, ospitale dimora di Nant, i Soci della Società botanica francese.

Le collezioni erano allora comprese in N° 622 cassette, figurando in esse N° 99170 esemplari di piante divisi in:

1. Erbario generale dell'Europa, racchiudente, si può dire, tutte le collezioni autoptiche comparse nella seconda metà del Secolo XIX°.

2. Erbario speciale delle Alpi marittime.

3. Erbario delle Alpi marittime di Bornet et Thuret.

La meravigliosa raccolta delle Alpi marittime iniziata dal *Burnat* (voltosi allora alla Botanica, dopo un lungo tirocinio industriale, come Ingegnere), nell'anno 1871, fù da lui sempre di poi indefessamente curata, non badando a spese, sia per nuovi acquisti, sia per la cura e la conservazione perfetta del materiale raccolto.

La monumentale collezione darà ai posteri una idea della passione e della precisione di colui che ebbe il merito di metterla insieme.

Senza tema di esagerare si può affermare che, poche volte fu impostato un lavoro floristico sopra basi più solide e più larghe; e ciò fù la ragione per cui il lavoro di insieme, tanto vagheggiato, non potè essere assolto durante la vita del *Burnat*!

I futuri botanici che si vorranno occupare della Flora delle Alpi marittime, nel loro doveroso pellegrinaggio a Ginevra (dove sarà conservato l'*Erbario Burnat*, per generosa disposizione del munifico suo creatore), onoreranno i meriti di chi volle e seppe studiare la regione sotto tutti gli aspetti; interrogandola in ogni suo angolo, analizzandone i tesori floristici col più puro fervore di critica scientifica.

La grande Opera di *Emilio Burnat* sarà portata a termine, su di ciò non vi può essere dubbio; affidata alle cure di così

insigni collaboratori come il Briquet ed il Cavillier, la « *Flore des Alpes maritimes* » sarà il monumento che, meglio di ogni altro, ricorderà ai posteri la buona, bella, figura paterna di *Emilio Burnat*, il cui nome e la cui opera rimarrà così legata ai fasti della regione che Egli amò, predilesse, studiò con tanto fervore di passione.

Alla sua cara memoria, il nostro riverente saluto nel nome dei botanici italiani, e in quello dei nostri *valerosi* pionieri: Allioni, Bellardi, Balbis, Re, Peirolery, Molineri, Lisa, dei quali *Burnat*, riconobbe, e celebrò meriti e glorie.

L'antico « Convento del Valentino » se non vedrà più comparire il suo Ospite desiderato, siccome era uso d'ogni anno nei felici tempi passati, ne conserverà ed onorerà il ricordo colle sue memorie più care e più soavi!

MATTIROLO ORESTE.

*R. Orto Botanico di Torino. 6. IX. 1920.*

Il Consiglio della Società botanica si associa al dolore per la perdita dell'illustre studioso della Flora delle Alpi Marittime.

## La *Session extraordinaire de 1920* della Società botanica di Francia al Moncenisio

---

La Relazione che, per debito di ufficio, presento ai nostri Soci, mi concede di rievocare indimenticabili, radiose giornate, trascorse a 2000 m. nella contemplazione del più artistico panorama alpino, allietato dall'azzurro del maggior Lago delle Alpi occidentali, nella eletta compagnia di colleghi simpatiei, entusiasti, ammirati della ricchezza incomparabile di una Flora, che, in tutti i tempi ha reso classico nei fasti della scienza il Moncenisio.

La Società botanica di Francia, aveva fino dal 15 Maggio fissato lo svolgimento della *Session extraordinaire del 1920* (fra il

25 Luglio e il 5 Agosto) al Moncenisio prima e quindi nella Moriana ed in Tarantasia.

Il Presidente, l'illustre Prof. *D. Bois* del Museo di Parigi, aveva cortesemente invitati i colleghi della Società italiana al Moncenisio, dirigendo lettera ufficiale di invito alla Presidenza della nostra Società, che si affrettò ad accogliere la fausta occasione di fraternizzare coi Colleghi francesi per dare loro il benvenuto nel territorio italiano.

Il progettato incontro (del quale ebbe ad occuparsi il vostro Consiglio di Direzione nella seduta del 7 Giugno u. s.) trovava non poche difficoltà di esecuzione pratica; ma, finalmente, mercè l'interessamento della Presidenza vostra; l'appoggio illuminato di S. E. il Ministro della P. I. Senatore *Benedetto Croce*, (che mise a disposizione della nostra Società una discreta somma), e il buon volere dei singoli Soci che parteciparono all'escursione, si potè pensare alla esecuzione del progettato incontro, al quale presero parte, oltre il Presidente, tutti i Soci della Società botanica italiana residenti a Torino, cioè i Signori:

Prof. *Giuseppe Gola*, Prof. *Giovanni Negri*, Prof. *Vignolati* *Ferdinando*, Dr. *Enrico Mussa*, Direttore capo della Biblioteca Municipale di Torino, Dr. *Flavio Santi* Vice Presidente della Sezione di Torino del C. A. I.; ai quali si aggregava il Cav. *Enrico Ferrari* Conservatore del R. Orto Botanico, noto ad apprezzatissimo conoscitore della Flora del Cenisio.

Partiti alle ore 6 da Torino, mediante l'automobile delle Ferrovie dello Stato, la comitiva italiana raggiungeva il Cenisio alle ore 11; ora nella quale (secondo il programma) doveva aver luogo l'*Ouverture* della *Session*.

Senonchè, per una disgraziata *panne* dell'Automobile che portava la Comitativa francese, i colleghi d'oltre Alpe, non giungevano al Cenisio che alle ore 3 del pomeriggio.

L'*Ouverture* non ebbe quindi più luogo che alla sera, mentre si mise a profitto la splendida giornata, per effettuare, in comitiva, la visita della sponda orientale del Lago, e quella del Giardino botanico, che il suo Direttore il Signor *Pietro Andreis*, aveva messo in ordine per la circostanza, per presentare ai botanici francesi le più note rarità della Flora cenisia, egregiamente coltivate nel terreno che la solerte Società per le Forze



idrauliche del Cenisio, ha concesso all'*Andreis*, anche in vista dei già iniziati importanti tentativi di rimboschimento.

La visita del Giardino botanico, le rare piante raccolte, il panorama delizioso, l'aria pura e frizzante, misero in breve al colmo il buon umore, l'entusiasmo, l'appetito della brillante comitiva.

Alla sera, dopo il pranzo, fu svolta quella parte del programma, che avrebbe dovuto avere esecuzione al mattino.

Primo a prendere la parola, mentre scintillava, come rubino colato, il vecchio Barolo (offerto quale saggio dei vini piemontesi dai nostri Soci) fu il Presidente vostro, il quale in un discorso nella lingua degli ospiti, dopo aver dato loro il benvenuto e lumeggiata la Storia del Cenisio e dell'importante valico alpino, resosi celebre dopo le spedizioni del Re Pipino il Breve, e di Carlo-Magno; ricordò i botanici che nei secoli passati e nel presente si occuparono della Flora del Monte, terminando con una invocazione alla fratellanza latina, con un saluto alla Francia, ed un augurio alle prosperità della Società sorella.

Il discorso, graziosamente accolto, fu seguito da quello del Presidente della numerosa comitiva francese Sig. Nisius Roux, (Presidente della antica insigne Société Linnéenne di Lione fondata dal nostro *J. B. Balbis*, nel 1822); quindi da una felicissima improvvisazione del Prof. *J. Offner* della Università di Grenoble; ed infine da ispirate parole del Farmacista Sig. *Pons* di Briançon, noto in Italia per la fervida sua propaganda a favore della tanto sospirata ferrovia Oulx-Briançon.

I discorsi, tutti improntati al sentimento della più cordiale fratellanza, animarono la simpatica riunione che si chiuse con una poetica passeggiata al chiaro di luna.

Al mattino seguente, di buon'ora, con cielo e temperatura ideali, si iniziò, in lunga teoria, l'ascesa delle pendici della *Roncia*.

A gruppetti, secondo le loro speciali inclinazioni, i botanici francesi ed italiani, accompagnati dalle gentili signore, alcune delle quali sono liete speranze della nostra scienza, discutendo, osservando, notando, si arrampicavano su per le balze della *Roncia* cogliendo, con segni di giubilo, le belle specie che, mano mano salendo si offrivano alla loro ammirazione.

Verso mezzogiorno però una pioggia fine pose termine alla escursione; mentre alcuni più arditi, malgrado l'acqua, continuarono sino alla mèta del *Lago Clair*, riportandone gli esemplari della flora nivale, onde è celebre quella regione.

La lista delle specie raccolte, tanto nel primo, come nei giorni seguenti (alla quale stiamo attendendo d'accordo coi botanici francesi) comparirà nella Relazione consueta che seguirà il volume 1920 dei *Bulletins*; mentre io qui limito il mio dire al puro ufficio di relatore del convegno.

Al dopo pranzo, nuova gita alla sponda occidentale del Lago e nuovo bottino di piante rare.

Il giorno 28, escursione al piccolo Moncenisio, come portava il programma, sotto la guida del Cav. Ferrari, il quale ebbe i più caldi elogi per la conoscenza della regione e delle piante che vi prosperano.

Col giorno 29 i Francesi lasciarono il Cenisio diretti a Bonneval e quindi all'Iséran, dovendosi chiudere la Riunione a Moutiers.

L'incontro fra le due Società si svolse, sotto gli auspici i più lieti, all'infuori di ogni politica preoccupazione, animato dalla unione più intima di cordialità e di simpatia.

Noi italiani abbiamo in questa occasione avuto la ventura di conoscere personalmente alcune notabilità della botanica francese; di entrare in relazione di amicizia con persone che alla cortesia dei modi accoppiano il più nobile, ardente entusiasmo per la scienza; mentre i francesi hanno potuto vedere che i loro colleghi d'oltre alpe, simpatizzano con loro nel più vivo desiderio di procedere con unità di intenti nel lavoro scientifico; l'unico che possa lenire la triste eredità della terribile guerra che abbiamo insieme combattuta e vinta per l'ideale della libertà e del progresso umano.

Ai colleghi francesi, come abbiamo dato il benvenuto al Cenisio, così, con gli stessi sentimenti nel cuore, diciamo oggi un desideratissimo arrivederci! perchè è un bene che queste riunioni si abbiano a ripetere per mantenere salda la reciproca amicizia, onde si accrescano e si rinforzino i rapporti fra le nostre Associazioni con relazioni intellettuali personali, che gioveranno non soltanto agli studi; ma serviranno a mantenere fra i nostri paesi i vincoli storici di coltura e di amicizia.

Al nostro carissimo amico Prof. *D. Bois*, Presidente, e al segretario Generale della Società francese *L. Lutz*, nel nome della Società botanica italiana inviamo i più cordiali ringraziamenti per l'invito cordiale alla simpatica riunione, il cui ricordo rimarrà impresso indelebilmente nei nostri cuori.

9 Agosto, 1920.

O. MATTIROLO

Presidente della Società botanica italiana.

## BOLZON P. — SULLA FLORA CASTRENSE DEL M. GRAPPA — NOTA II.

Nella decorsa estate ho continuato (22-24 luglio e 8-9 settembre 1920) le ricerche iniziate l'anno passato (3) <sup>1</sup> e ne ho riportato una sessantina di entità dal cui esame risultano le seguenti constatazioni.

1) Il contingente di piante allojene è dato specialmente dalle larghe strade camionabili abbandonate e dalle larghe mulattiere del versante meridionale; esse presentano un campo aperto all'avvento di tali piante, mentre i sentieri militari e i pendii sconvolti dall'azione bellica restano ben presto invasi dalla vegetazione circostante che soffoca la vegetazione allojena e impedisce l'inselemento di nuovi elementi allojeni. Nelle strade camionabili poi (come quella di Romano) tenute in manutenzione e percorse da rotabili, le piante o vengono estirpate o non possono liberamente svilupparsi. Inoltre, il versante meridionale è direttamente esposto agli agenti della disseminazione di piante affatto diverse della sottoposta pianura Trevigiana e Vicentina, mentre i versanti settentrionali prospettano monti elevati dai quali gli

---

(<sup>1</sup>) Il numero fra parentesi indica l'opera corrispondente del sottoposto elenco:

(1) *Saccardo*, Fl. Farvis. re nov., 1917.

(2) *Fiori* ecc., Fl. Analit. d'Italia.

(3) *Bolzon*, Fl. castr. M. Grappa. N. Giorn. Botan. 1919.

(4) *Gortani*, Fl. Friul. II 1906.

(5) *Fiori*, *Bequin*, e *Pamp.* Sched. ad Fl. Ital. exsicc. N. Giorn. c. s. 1907.

(6) *L. Vaccari* Fl. Valdot. I.

agenti della disseminazione non possono apportarvi che elementi eguali. E io credo appunto che il prof. L. Vaccari, nei versanti settentrionali da lui largamente esplorati debba aver constatato la scarsezza, se non la mancanza di elementi alloigeni.

2) Quest'anno ho di già constatato qualche modificazione circa lo sviluppo delle piante alloigene da me registrate l'anno passato. Alcune piante coltivate, già molto diffuse specialmente presso le baracche militari o lungo le strade (avena, frumento, segala), quest'anno erano scomparse o rare, e ciò evidentemente perchè i semi a quell'altezza difficilmente possono maturare. Invece qualche pianta di recente importazione era più diffusa dell'anno passato, come *Thlaspi arvense* lungo la larga mulattiera abbandonata che va dal M. Archeson al M. Meata e *Oenothera biennis* lungo il sentiero dell'Hôtel Archeson verso il M. Spinuccia. — Quanto alle due specie mediterranee osservate l'anno passato (3), *Silene muscipula* nei pressi dell'Hôtel Archeson è scomparsa. Quest'anno non ho visitato il M. Pertica dove l'anno passato aveva osservato il *Glaucium corniculatum*, ma, atteso il suo comportamento alofile e tenuto conto che ne ho visto un'unica pianta in una baracca sfondata, si può ritenere scomparso anch'esso. Per ispiegare la presenza fittizia di queste due piante alofile e Liguri giova anche osservare che la Brigata Modena nel 1918 tenne per parecchi mesi il settore del M. Pertica e che i suoi due reggimenti (41 e 42) erano di stanza rispettivamente a Savona e a Genova.

3) Nel versante meridionale lungo la mulattiera abbandonata che va dal M. Archeson al M. Meata, e lungo la camionabile abbandonata che va dalla testata di Val Boccaor al massiccio del Grappa (m. 1400-1600 c.) ho osservato le seguenti piante che nel resto dell'Alta Italia sono note di una o di poche ristrette località nelle quali si sono presentate piuttosto come avventizie e che nel gruppo del Grappa non erano mai state osservate: <sup>1</sup>

*Avena sterilis* L. b. *Ludoviciana* (Dur.) nota in Italia soltanto del Veronese (2) e precisamente nei seminati presso Rivoli e sul colle Montidon (Goiran).

*Vulpia ligustica* Lk., più propria della regione mediterranea

---

(1) Tali piante sono state confrontate nell'Ist. Botan. di Padova dal Béguinot.



e nel Veneto nota soltanto del Veronese alla Chiusa fra i binari della ferrovia (Goiran).

*Festuca elatior*  $\times$  *Lolium perenne*, noto nel Veneto soltanto del Friuli e precisamente nella regione mediterranea presso Monfalcone e in due località della regione submontana (4).

*Lolium remotum* Sch. (3), noto nel Veneto soltanto della regione mediterranea a Chioggia (Chiamenti).

*Sisymbrium altissimum* L. b. *brevisiliquum* Bég. fm. n, siliques lunghe non oltre 60 mm., nel Veneto indicato soltanto come avventizio di Udine (4) e di Vittorio fra le macerie portate di recente (1).

*Brassica ochroleuca* S.W., indicato genericamente del Veneto (2) di cui però non era nota alcuna località documentata.

*Melilotus dentata* Pers., nota in Italia di alcune località della Valle d'Aosta probabilmente come avventizia (6), della Valle di Non nel Trentino e del Litorale Veneto (2).

Fra queste si presentava abbastanza diffuso il *Sisymbrium altissimum*. Specialmente le altre sono da considerarsi come avventizie e sarà interessante constatare lo stato della loro diffusione negli anni venturi

4) Le seguenti figurano per la prima volta del Grappa non perchè vi siano state importate di recente in seguito all'azione bollica ma per essere sfuggite alle ricerche antecedenti: *Polygonum aviculare* L. b. *minimum* Murith, noto nelle Alpi Venete soltanto dei M. Lessini (Goiran), *Arabis hirsuta* Scop.  $\beta$  *arcuata* (Schl.), da aggiungersi alla Flora della prov. di Treviso, *Leontodon pratensis* Rehb. (3). Quanto ad *Asperula arvensis* (3) e a *Specularia perfoliata* DC., esse non figurano nella Flora Trevigiana (1) evidentemente per dimenticanza.

5) Quanto ai rapporti fra le piante importate e la loro abituale stazione, è da osservare quanto segue. La più alta percentuale è data dalle piante note come marginali, o stradali, o xerofile, o ruderali e che crescevano appunto lungo le camionabili e lungo le mulattiere del versante meridionale. Alcune poche sono prevalentemente sepincole (*Polygonum convolvulus*, *Melilotus officinalis*, *Malva silvestris*), ombrofile in genere o idrofile (*Polygonum persicaria*, *P. aviculare* c. *erectum*, *Nasturtium palustre*, *Ranunculus repens*, *Scrophularia vernalis*, *S. nodosa*, *Veronica anagallis*) e ciò sembra faccia contrasto colle condizioni

in cui si trovano tali strade. È da osservare però che esse sono bensì situate nel versante meridionale e di traverso a pendii ripidissimi, brulli e dardeggiati dal calore delle sovrastanti rocce, ma per qualche tratto sono scavate in trincea o in galleria, oppure, seguendo l'ossatura del monte, s'internano in vallette volte a sera, formando così localmente una stazione fresca, umida e ombreggiata. A queste condizioni aggiungasi poi la frequente nebbia e le frequenti piogge specialmente nello scorso estate. Aggiungasi infine le condizioni di umidità e d'ombra determinate dalla vicinanza delle baracche militari. Fra le specie che si diffusero anche nelle zone elevate in seguito all'azione bellica non mancano quelle proprie della stazione campestre (*Geranium columbinum*, *Myosotis intermedia*, *Veronica arvensis*, *V. persica*, *Senecio vulgaris*, *Sonchus asper*) e perfino della stazione segetale (*Brassica napus* a. *oleifera*, *Papaver Rhoeas*, *Ranunculus arvensis*, *Lithospermum arvense*), ma è da osservare che esse crescevano nel terreno sconvolto in vicinanza o delle trincee o delle baracche o delle strade, terreno che, essendo anche stato soggetto a ingrassi in causa della presenza di truppe, ripete le condizioni dei campi preparati per le colture. Soltanto *Thlaspi arvense*, che normalmente è proprio della stazione campestre, qui è diventato marginale e stradale, essendosi appunto diffuso sulle camionabili e sulle mulattiere abbandonate. Quanto infine alle piante pratensi (*Ichnis Flos-cuculi*, *Lathyrus pratensis*, *Campanula persicifolia*, *Bellis perennis*, *Buphtalmum salicifolium*), erano già proprie del Grappa e crescevano nei margini erbosi lungo le strade.

6) Notevoli constatazioni emergono pure dal considerare le piante castrensi in relazione alla loro durata. Le perenni evidentemente non possono ritenersi allogene; parecchie di esse hanno subito però uno spostamento verso zone più elevate di quelle che loro sono abituali. Così, *Lepidium Iberis* (presso la cima del M. Pertica a c. 1550 m.), *Anthemis tinctoria* (presso la cima di Col dell'Orso a m. 1550 c.) e *Veronica Anagallis* (lungo la camionabile abbandonata del massiccio del Grappa a c. 1600 m) qui raggiungono la regione alpina, mentre di solito non salgono al di sopra della submontana; *Scrophularia vernalis*, *S. nodosa*, *Lamium maculatum* e *Origanum vulgare* qui raggiungono la regione alpina o subalpina mentre di solito non oltrepassano la montana. Le entità castrensi da ritenersi veramente allogene

rispetto al gruppo del Grappa sono annue e alcune poche bienni (*Melilotus dentata*, *Oenothera biennis*). Del resto anche nelle castrensi annue e non allogene, si nota uno spostamento verso l'alto analogo a quello osservato nelle perenni. Mi limito a citare le piante che hanno subito uno spostamento più marcato, riferendomi non ai limiti altimetrici risultanti dalla Fl. Tarvisina del Saccardo (1),<sup>1</sup> chè allora lo spostamento risulterebbe ben più grande, ma a quelli generali per l'Italia dati dalla Flora Analitica (2). Le seguenti, che di solito non oltrepassano la regione submontana, qui salgono alla subalpina o alpina:

|                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| <i>Polygonum Convolvulus</i> | <i>Malva silvestris</i>         |
| <i>Reseda lutea</i>          | <i>Veronica persica</i>         |
| <i>Papaver Rhoeas</i>        | <i>Asperula arvensis</i>        |
| <i>Ranunculus arvensis</i>   | <i>Specularia Perfoliatum</i> . |
| <i>Melilotus officin.</i>    |                                 |

*Linaria minor* e *Sherardia arvensis* ordinariamente non salgono oltre la regione montana e qui raggiungono la alpina, anzi sono cacuminali, raggiungendo la cima del Grappa. La padana *Brassica napus* a. *oleifera* qui raggiunge la regione subalpina.

\*  
\* \*

Presento infine l'elenco delle piante castrensi da me raccolte nell'estate 1920 riunite in gruppi corrispondenti ai vari itinerari da me percorsi. È indicata la data per quelle raccolte l'8-9 ottobre; quelle non accompagnate da data s'intende che sono state raccolte i giorni 22-25 luglio.

I — **Mulattiera M. Archeson — M Meata — M Boccaor.** m. 1400-1500 c. *Phleum alpinum* L.  $\beta$  *subalpinum* Hack. — *Ph. pratense* L. — *Holcus lanatus* L. — *Avena sterilis* L. b. *Indoviciana* (Dur.) — *Cynosurus cristatus* L. — *Dactylis glomerata* L. — *Poa bulbosa* L. b. *vivipara* (Mazz.) — *P. annua* L. — *P. trivialis* L. — *Vulpia ligustica* Lk. — *Bromus hordeaceus* L. — *Festuca elatior*  $\times$  *Lolium perenne* — *Polygonum Convolvulus* L. — *P. Persicaria* L. — *P. aviculare* L. e c. *erectum*

---

(1) In questa i dati altimetrici sono piuttosto scarsi.

(L). — *Chenopodium album* L. — *Stellaria media* Cyr. — *Lychnis Flos-cuculi* L. — *Silene vesicaria* Schrd. — *Sisymbrium altissimum* L. b. *brevisiliquum* Bég. — *S. officinale* Scop. — *Brassica Napus* L. a. *oleifera* DC. — *B. oleracea* L. — *B. ochroleuca* S.-W. <sup>(1)</sup> — *Capsella Bursa-pastoris* Moench e b. *nana* Baumg. — *Thlaspi arvense* L. — *Ranunculus repens* L. — *R. arvensis* L. —

## II. Mulattiera dall' Hôtel Archesón verso il M. Spinucia m. 1400-1300.

*Nasturtium palustre* DC. luoghi ombreggiati e umidi; in prov. di Treviso era noto soltanto delle vicinanze di Serravalle (1) — *Cerinth minor* L. b. *Allionei* Fiori — *Scrophularia vernalis* L. nella medesima stazione del *Nasturtium palustre*; è specie nota del M. Grappa, ma da parecchie decine d'anni non vi era stata più osservata; d'altronde il fatto che io l'ho osservata soltanto vicino ad opere militari (anche in Val Melin presso le baracche militari) porterebbe a credere che ora essa si trovi qui in seguito ad importazione recente. — *Lamium maculatum* L. b. *rugosum* (Ait.), in fondo alla Valle delle Mure sotto il Casón del Sol e perciò in località sottostante al M. Solarolo dove l'ho osservata l'anno passato (3) — *Campanula persicaefolia* L. presso la malga Comparóna — *Helminthia echioides* Gaertn.  $\alpha$  *tuberculata* (Moench), lungo la mulattiera presso la malga Camparona a c. 1300. m.

## III. — Nel massiccio del Grappa.

### 1) Val Melin presso le baracche militari diroccate. m. 1500-1600. —

*Arabis hirsuta* Scop.  $\beta$  *arcuata* (Scht.) — *Medicago lupulina* L. b. *Wildenowiana* Koch — *Scrophularia vernalis* L. — *S. nodosa* L. — *Origanum vulgare* L. a. *viridulum* M.D.) fm. *glabrescens* G. Beck a foglie lunghe, compreso il picciolo, fino a 5.5 cm. e larghe fino a 3 cm.; mentre secondo la Flora Analitica misurano 2.3×1.5-2 cm. — *Achillea tanacetifolia* All.

2) Camionabile da testata di Val Boccaor verso la cima. m. 1400-1600. È una pittoresca strada che si stacca, presso la cima del Grappa, dalla grande strada di Romano, scende

---

(<sup>1</sup>) In fiore l'8 settembre.



transversalmente per il versante meridionale del massiccio e alla testata di Val Boceador si allaccia colla magnifica mulattiera dell'itinerario II°; camionabile e mulattiera sono ora abbandonate e qua e là parzialmente ostruite dalle frane. In essa ho potuto raccogliere soltanto *Melilotus dentata Pers.* (¹) *Geranium columbinum L.* e *Veronica Anagallis L.*

3) **Cima del M. Grappa, m. 1700-1776.**

*Polygonum aviculare L. b. minimum Murith.*, (¹) pendii erbosi e sassosi sovrastanti alla caserma Milano, molte piante nane associate in fitti cuscinetti (adattamento alla stazione caecuminale scoperta ed esposta al vento). — *Stellaria media Cyr. b. alpicola Lamotte*, nelle buche ombreggiate e umide; indicata per la prima volta della cima del Grappa dal Cobau (5) — *Linaria minor L. b. minor Goir*, lungo la camionabile presso la cima — *Sherardia arvensis L.* (¹) presso la cima, colla precedente.

È presentato il seguente lavoro:

Vignolo-Lutati: *Contributo alla Flora del circondario di Alba.*

Non essendovi altre comunicazioni la seduta è tolta.

ADUNANZA DEL 13 NOVEMBRE 1920

Presiede A. Fiori

Il segretario comunica la gravissima perdita dell'illustre viaggiatore e botanico O. Beccari avvenuta il 25 ottobre scorso. Al suo nome la Società botanica è particolarmente legata essendo egli stato il fondatore del « Nuovo Giornale botanico italiano » che oggi è il nostro periodico fondamentale, accogliendo esso le Memorie dei soci. Vien deliberato che se ne pubblichi un cenno necrologico nel Nuovo Giornale Botanico.

Legge quindi questo breve cenno necrologico del socio G. Cuboni:

---

(¹) In fiore l'8 settembre.

## GIUSEPPE CUBONI.

Un ben triste destino sembra incombere da qualche tempo sulla Società nostra, che vede scomparire l'uno dopo l'altro gli uomini suoi migliori ed aprirsi tra le sue file vuoti dolorosi e non facilmente colmabili! In breve volger di mesi furono rapiti al nostro affetto ed alla nostra stima G. Briosi, P. Baccarini, P. A. Saccardo, O. Beccari, G. Cuboni: cinque nomi fra quelli a noi più cari, cinque nomi che seppero tener alto nel mondo il prestigio della Botanica italiana nei suoi campi più diversi.

Particolarmente dolorose riescono queste perdite a chi si accinge a rievocare qui, per desiderio espresso dalla nostra Presidenza, la figura venerata di Giuseppe Cuboni, spentosi improvvisamente in Roma il 3 novembre scorso, poichè egli ha visto scomparire l'uno dopo l'altro, in questo breve periodo di tempo, coloro che gli furono maestri.

Il nome di G. Cuboni è specialmente legato a quel ramo di nostra scienza che egli tra i primi designò col titolo di Patologia vegetale: ramo importantissimo così nella sua intima essenza, ricca di nuovi problemi e di nuove direttive, come nelle sue pratiche applicazioni, dalle quali tanti benefici vennero e verranno all'economia agraria. Ma anche in altri rami Egli imprese orme profonde, poichè il suo acuto ingegno, sorretto da fervido amore per lo studio, lo portava ad affrontare vasti ed ardui problemi nel campo scientifico e filosofico-naturalistico verso il quale la sua mente, eminentemente sintetica, lo traeva con particolare predilezione.

\*  
\*  
\*

Giuseppe Cuboni sortì i natali in Modena il 2 febbraio 1852 da famiglia di modeste condizioni — il padre era apprezzato pianista che viveva della sua professione — e compì gli studi classici in diverse città fino a quando, trasferitasi la famiglia defini-

tivamente in Roma capitale, Egli si inserisse alla Facoltà medica di quella Università. Dopo quattro anni di studi medici, i quali forse gli avrebbero aperta la strada a più facili guadagni, il Cuboni, assistendo alle lezioni di Botanica del De Notaris, passato in quegli anni da Genova a Roma, sentì che altra era la sua vocazione e venne facilmente attratto nell'orbita di quell'astro di prima grandezza che, pur vicino al tramonto, brillava di vivida luce. Dell'insigne crittogamista, che seppe ben tosto rilevare ed apprezzare le non comuni doti d'ingegno del giovane studente, il Cuboni fu allievo diletteissimo, tanto che ne ebbe in isposa la figlia, l'esimia signora Virginia De Notaris, che gli fu compagna affettuosa per tutta la vita.

Laureatosi nei primi giorni del 1877, il Cuboni venne subito nominato assistente alla cattedra di Botanica su proposta dello stesso De Notaris, che purtroppo moriva poco tempo dopo, prima ancora che la nomina fosse sanzionata, e veniva sostituito dal Pedicino. In qualità di assistente all'Orto botanico di Roma il Cuboni rimase per quattro anni, durante i quali Egli preferì completare con lo studio e con la pratica la sua preparazione scientifica piuttosto che farne sfoggio in pubblicazioni precoci.

Col 1° gennaio 1881 Egli passò alla Scuola di Viticoltura di Conegliano come professore di Scienze Naturali prima (1881-85) e poi di Botanica e Patologia vegetale. Del periodo trascorso alla Scuola di Conegliano il Cuboni conservò sempre graditissimo ricordo, ed anche in questi ultimi tempi riandava volentieri col pensiero a quegli anni, soprattutto ricordando che nella ridente cittadina veneta — oggi fiera del sacrificio patito per la maggior gloria d'Italia — Egli aveva a sua disposizione un vigneto sperimentale dove poteva seguire giorno per giorno, ora per ora, le sue esperienze molto meglio di quanto gli fosse poi consentito a Roma.

Erano gli anni in cui due parassiti della vite, scoperti quasi contemporaneamente in Italia: la fillossera e la peronospora, due veri flagelli, incombevano minacciosi sulla viticoltura nazionale. Allo studio della peronospora il Cuboni si accinse subito con fervido zelo, tra i primissimi in Italia, ed a tali studi legò il suo nome, che divenne ben presto popolare in Italia e richiamò l'attenzione degli studiosi stranieri, poichè il problema della lotta contro la peronospora interessava ormai tutte le regioni viticole

d'Europa e su di esso convergevano gli sforzi di una eletta schiera di botanici e di agrari. Sperimentando parecchie sostanze e formule diverse, circa una ventina, il Cuboni venne alla conclusione che, nella lotta contro la peronospora, i migliori risultati si avevano col latte di calce e con la poltiglia bordolese. Della poltiglia bordolese Egli propose quella formula ridotta all'1% che, sotto il nome di « formula Cuboni », è ancor oggi la più usata; del latte di calce, che aveva suscitato vivaci discussioni, egli fu strenuo difensore in accurate pubblicazioni, e durante la crisi del solfato di rame nel periodo bellico recente Egli non esitava a consigliarlo ancora come efficace rimedio sussidiario, sfidando i sorrisi ironici di molti increduli. Eppure, proprio di questi giorni — il Cuboni non potè averne notizia — si legge in giornali agrari francesi l'ipotesi, forse prematura ma tuttavia meritevole di considerazione, che l'efficacia della poltiglia bordolese non sia dovuta al rame ma all'acido solforico od alla calce!

Oltre agli studi sulla peronospora, tra i quali deve ricordarsi anche la scoperta e la illustrazione della « forma larvata », sono di questo primo periodo alcune ricerche sulla formazione dell'amido nelle foglie della vite e gli studi sui micromiceti e sui batteri delle cariossidi di granoturco in rapporto alla pellagra: argomento allora molto discusso e sul quale ancora oggi non è forse detta l'ultima parola.

\*  
\*  
\*

La particolare competenza dimostrata dal Cuboni negli studi fitopatologici compiuti presso la Scuola di Conegliano aveva ormai segnata la sua carriera scientifica. E quando, nel 1887, venne istituita in Roma la R.<sup>a</sup> Stazione di Patologia vegetale per lo studio delle malattie della piante e dei loro rimedi, Egli ne ebbe subito, in seguito a concorso, la direzione.

A questo Istituto, che ben può dirsi sua creazione, il Cuboni dedicò, fino all'ultimo giorno di sua vita, tutta la sua feconda attività e la sua geniale intelligenza, dandogli un'impronta del tutto personale e facendone, pur con mezzi inadeguati, un modello del genere, che ci fu per lunghi anni invidiato da altre nazioni.

Lo spazio non mi consente qui di ricordare tutte le pubbli-



cazioni, molte delle quali veramente pregevoli, uscite in questi 33 anni dalla Stazione. Basti dire che, durante il lungo periodo della sua direzione, non pochi dei più ardui problemi della Patologia vegetale, intesa nel suo più ampio significato, furono da Lui e dai suoi allievi acutamente veduti e tenacemente perseguiti; spesso felicemente risolti o avviati alla soluzione: dalla « brusea » dell'olivo al « roncet » delle viti americane; dall'« arrabbia-ticcio » del terreno al « mal dell'inchiestro » del castagno; dall'« aborto florale » dell'olivo alla « peronospora » dei cereali; dalla « rognà » dell'olivo e della vite all'azione dei gas tossici emessi dagli stabilimenti industriali; per non evitare che le cose più salienti.

Del lavoro che si compiva nella Stazione, il Cuboni era davvero la mente direttiva, pur lasciando ai suoi collaboratori la più ampia libertà di metodo e di idee, desideroso quasi che talvolta cozzassero tra loro disparate vedute, interpretazioni diverse, perchè dal cozzo poteva nascere, come dal contatto di due poli elettrici, la scintilla che illuminasse la giusta strada per la quale muovere alla conquista del vero.

Portato dal suo abito mentale, eminentemente sintetico, e dalla sua vasta e profonda cultura naturalistica e filosofica, quale in pochi eletti oggi si riscontra, a comprendere ogni problema in tutta la sua vastità, ad abbracciare di ogni fenomeno tutte le possibili cause e gli effetti possibili, il Cuboni fu tra i pionieri del nuovo indirizzo della Patologia vegetale. Egli comprese che questa scienza non doveva essere limitata alla ricerca ed allo studio dei parassiti delle piante coltivate e dei mezzi più adatti per combatterli, ma che occorreva tener conto delle cause predisponenti, della ereditarietà, degli effetti della selezione, ecc.; in altre parole Egli vide che, oltre alla vecchia base sistematica, bisognava dare alla Patologia vegetale una nuova base fisiologica e biologica: che bisognava piuttosto prevenire che reprimere.

Questo concetto del nuovo indirizzo da dare allo studio delle malattie delle piante, già accennato nella sua prolusione del 1900 « La Patologia vegetale al principio ed alla fine del secolo XIX » prese forma anche più precisa nella sua mente quando la riesumazione dell'opera ignorata dall'abate Mendel, sulla quale Egli richiamò l'attenzione degli italiani in un discorso pronunciato alla Società degli Agricoltori nel 1903, dimostrò la possibilità di

ottenere, mediante opportune ibridazioni, nuove razze di piante dotate di un maggior grado di resistenza alle malattie, e dopo che la sua visita al famoso Istituto per la selezione delle sementi di Svalöf diretto dal Nilsson, fatta nel 1906, gli permise di assodare i cospicui risultati ottenuti nella selezione dei cereali. Da allora il Cuboni divenne uno dei più ferventi cultori di questo nuovo ramo di scienza che prese il nome di Genetica, tanto più volentieri in quanto siffatti studi, che coinvolgono le dibattute questioni dell'ereditarietà, dell'evoluzione, ecc., si adattavano meravigliosamente all'indole della sua mente. Ne sono prova alcuni discorsi tenuti dal Cuboni in varie occasioni, e soprattutto quello letto nell'adunanza solenne del 7 giugno 1914 alla R. Accademia dei Lincei: « Una rivoluzione nella Biologia: dal Darwinismo al Mendelismo ». Ed ancora in questi ultimi anni, ad onta della infermità che lo aveva colpito, Egli continuò tali studi con giovanile entusiasmo fino al giorno della sua morte, che troncò sull'inizio un nuovo lavoro su questo argomento da Lui già interamente pensato e che sarebbe riuscito senza dubbio di grandissimo interesse per la lucidità di esposizione che fu una delle doti più cospicue del Cuboni.

Mentre seguiva sui libri il continuo progredire di questi studi, tanto intensificati in ogni paese durante gli ultimi anni, il Cuboni contribuiva efficacemente a spingere il Ministero di Agricoltura ad incoraggiare presso di noi le ricerche di Genetica, la cui importanza pratica appariva sempre meglio manifesta. E nessuno potrà negare, io penso, che se in Italia sono sorti di recente Istituti sperimentali aventi lo scopo di migliorare con la selezione e l'ibridismo le piante di grande coltura, il merito principale sia da attribuire al Cuboni, al cui nome ci auguriamo di veder intitolato, come ne fece voto la Società Agronomica italiana, il grandioso Istituto di Genetica che si sta organizzando in Roma e che avrà a Direttore il Prof. N. Strampelli, di cui il Cuboni fu il primo a mettere in evidenza le perspicue doti di sperimentatore nel campo della ibridazione.

Un altro argomento trattato con perseveranza dal Cuboni si fu quello dell'agricoltura nell'Italia meridionale: problema annoso e di capitale importanza per l'economia nazionale, sul quale si sono scritti molti volumi e non pochi spropositi, e che Egli sempre sostenne non potersi risolvere in altro modo che con la

sperimentazione, intesa a trovare specie e varietà di piante agrarie adatte alle specialissime condizioni di quella regione, il cui clima è tanto diverso da quello del rimanente d'Italia. Ed anche in questo campo, le idee lucidamente espresse e coraggiosamente sostenute dal Cuboni si sono a poco a poco imposte e furono coronate dal sorgere della Stazione sperimentale per l'Aridocoltura in Bari, diretta prima dal compianto Ulpiani ed ora dal Pantanelli, che del Cuboni fu per parecchi anni allievo e collaboratore.

Nè si può non ricordare, in questo pur rapido cenno, l'opera svolta dal Cuboni a favore della organizzazione dei servizi fitopatologici, tanto in seno ai congressi di Vienna e di Roma ed all'Istituto internazionale di Agricoltura, del quale era membro autorevole, quanto nella Commissione per le malattie delle piante presso il Ministero di Agricoltura, della quale fece parte quasi ininterrottamente. Se l'Italia tiene oggi in questo campo uno dei primi posti, ciò lo si deve in non piccola misura alla tenace volontà di Lui.



Vasta dunque, e varia, e geniale fu l'attività scientifica del Cuboni, della quale attestano anche le numerose sue pubblicazioni, per lo più modeste di mole ma dense d'idee e feconde di risultati. Egualmente invidiabile e geniale fu l'opera sua di Maestro. Il suo corso di Patologia vegetale, che Egli teneva per incarico della Facoltà di Scienze, era qualche cosa di diverso dai soliti corsi cattedratici; le sue lezioni, dettate a guisa di amichevoli conversari, elette nella forma, varie ma sempre chiare ed ordinate nella sostanza, erano per gli ascoltatori un vero godimento intellettuale: il che spiega come ad esse presenziassero spesso numerosi uditori anche all'infuori delle file studentesche. A queste lezioni, ed alle più intime conversazioni di laboratorio, suscitatrici d'idee, si foggiarono valorosi discepoli che, dopo aver collaborato col Maestro, divennero maestri a loro volta; e non pochi di essi occupano posti eminenti nell'insegnamento superiore e nelle più elevate istituzioni agrarie.

Modesto quanto valente, non cercò onori e non ebbe ambizioni all'infuori dello studio. Molto chiese ed ottenne per gli altri, nulla per sè, anche quando avrebbe potuto e forse dovuto chie-

dere. Tuttavia i suoi meriti preclari gli valsero onorificenze e nomine accademiche in Italia ed all'estero, fino a quella di socio nazionale della R. Accademia dei Lincei, che rappresenta tra noi la più elevata, la più ambita distinzione per gli uomini di scienza.

La profondità della dottrina, acquistata con lo studio severo nel laboratorio e con l'osservazione diretta sul campo, la prontezza dell'ingegno; la serenità del giudizio, la bontà e la rettitudine dell'animo, lo spirito conciliativo che Egli sapeva esplicare nelle più animate discussioni, rendevano il Cuboni elemento prezioso in tutte le commissioni ed i consessi scientifici; la sua forbita arte del porgere e la sua vasta coltura lo facevano ricercare in tutti i congressi; la sua aria distinta e la sua conversazione interessante sempre, e che egli sapeva come pochi adattare all'ambiente, lo rendevano desiderato nei salotti aristocratici. Godette perciò larghe simpatie ed amicizie cordiali in ogni ceto di persone: tra il popolo e nella nobiltà, tra i lavoratori e gli intellettuali, tra gli artisti e gli uomini politici; così che la sua dipartita, che per noi è gravissimo lutto, lascia in quanti lo conobbero e lo avvicinarono profondo cordoglio.

*Roma, dicembre 1920.*

Prof. G. B. TRAVERSO.

---

Si proclama a socio per l'anno corrente:

Dr. MARIA CIMINI DI FIRENZE.

Il segretario dà lettura della relazione del Presidente circa le spese sostenute per l'incontro della rappresentanza della Società botanica italiana, colla consorella francese al Moncenisio nel luglio scorso. Per sopperire a tali spese il presidente ottenne dal Ministro della P. I. L. 600, delle quali potè risparmiare L. 190,85 che ha versato alla cassa sociale. Il consiglio porge al presidente Mattirollo e ai soci torinesi che lo accompagnarono i più sentiti ringraziamenti per l'azione esplicata a favore del nostro sodalizio.

Si dà lettura delle seguenti comunicazioni:

---



## A. BÉGUINOT — ANOMALIE FIORALI COSTANTI IN UNA FORMA COLTIVATA DI *VERATRUM NIGRUM* L.

Nel reparto delle piante medicinali presso il R. Orto Botanico di Padova vegetano da anni parecchi, 4 vecchi e riccamente cespugliosi individui riferibili a *Veratrum nigrum* L. Già nei precedenti anni ero stato colpito da anomalie fiorali che prendevano di mira alcuni di questi soggetti, ma solo nell'anno in corso studiai bene il caso raccogliendo una serie completa di dati limitatamente sempre alla pianta adulta. Dei 4 individui in questione uno solo era normale, gli altri tre presentavano in tutti i numerosi fusti evidenti teratologie nei fiori e si distinguevano pure da quello per l'esuberante sviluppo degli organi vegetativi e degli stessi assi che portavano i fiori. Così l'altezza del fusto fertile (unico) dell'individuo normale misurava dalla base m. 1,35: quello degli anormali, in tutto 22, presentava una media di m. 1,80, con un minimo mai inferiore a m. 1,48 (caso raro), ed un massimo di m. 2,10 cui si avvicinavano parecchi dei fusti misurati. Nell'individuo normale le foglie (ed intendo riferirmi alle inferiori più sviluppate) hanno lamina di forma largamente ovale e sono bruscamente attenuate alle due estremità con una media lunghezza di cm. 26,33 ed una media larghezza (in corrispondenza del massimo) di cm. 18,16: negli anormali le foglie, anche a prima vista più sviluppate, presentano lamina ovale-lanceolata attenuantesi insensibilmente in alto ed in basso con una media lunghezza di cm. 40 ed una media larghezza di cm. 15,70.

L'infiorescenza è in ambedue i soggetti costituita da un racemo ramoso nella metà inferiore e, cioè, con assi secondari in numero di 30 nel normale ed una media di 30 negli individui teratologici. La porzione terminale (asse principale) misura nel primo 17 cm., nei secondi una media di 30 cm. qui aggiungendo che solo pochi assi fiorali fra i più corti si avvicinano alla lunghezza presentata dall'unico asse normale, la massima parte ne sono più lunghi e concorrono al gigantismo di queste piante già sopra rilevato. Il numero dei fiori della porzione terminale dell'asse principale dell'individuo tipico è di 28 e tale è la media presentata dagli assi terminali dei 3 individui anormali (numero nel quale, debbo qui avvertire, non sono compresi i fiori estremi

abortivi). Poichè, come si disse, quasi tutti gli assi terminali degli anormali sono più lunghi del normale, ne segue che i fiori sono più distanziati e l'infiorescenza risulta più rada e povera. Altrettanto si constata negli assi secondari che nei primi sono più lunghi che nel secondo e per giunta maggiore è la distanza internodiale. Tutto ciò infonde alla pianta affetta da teratologia, congiuntamente al suo gigantismo ed alla forma e grandezza delle sue foglie, una speciale fisionomia, anche a prescindere dalle anomalie florali, che passo a descrivere (1).

Esse consistono nella direzione dei tepali che sono eretti (e non divaricato-riflessi), più angusti del tipo, tre nettamente esterni e tre interni ed alterni, i tre esterni sfumati dovunque di verde, pelosi all'esterno, glabri all'interno, i tre interni piani, slargati nel mezzo, quindi insensibilmente attenuati all'estremità, un po' più lunghi degli esterni, pelosi all'esterno specialmente lungo il dorso ed i margini e suffusi di un po' di violaceo, glabri e più intensamente antocianici all'interno (mai tutti e sei intensamente atroviolacei come nella forma normale, fatta eccezione di quelli più piccoli ed abortivi giacenti all'estremità dell'asse e dei rami). Al posto degli stami, ora in numero di 6, ora meno, ora più (sino a 10), esistono organi tepaloidi, qualche volta tanto sviluppati quanto i tre tepali interni, ma in generale assai più stretti, filiformi, interi od eroso denticolati alla sommità e quivi un po' lanosi. All'ascella dei tepali esterni od interni, in parecchi dei fusti anormali e per lo più in corrispondenza della regione terminale dell'infiorescenza, si inseriscono uno o più (sino 6) germogli di vario sviluppo, ora brevi e terminanti in un fiore, ora più o meno ramosi con un asse centrale e con brevi peduncoli terminanti in un fiore con tepali più piccoli ma fortemente antocianici, con le anomalie già descritte, ma spesso abortivi. Poichè il pistillo permane immutato (fatta eccezione dei fiori più piccoli od atrofici nei quali è abortivo), ne segue che gli individui anormali qui descritti, sono diventati, in seguito alla scomparsa o trasformazione degli stami, interamente femminili.

---

(1) Un riassunto della teratologia florale di questa specie trovasi in Penzig *Pflanzeneteratologie*, II, p. 340: ma, consultate le memorie originali, deduco che le osservazioni fatte non coincidono che in piccola parte col caso qui illustrato.

Nell'individuo normale ho, invece, constatato che i fiori inseriti sugli assi secondari sin verso la metà dell'infiorescenza sono esclusivamente maschili, quelli della metà superiore sono ermafroditi sin verso la metà ed un po' oltre di ogni singolo asse ed i restanti di nuovo solo polliniferi: quelli inseriti in corrispondenza dell'asse principale con cui l'infiorescenza si termina sono tutti ermafroditi. È noto (1) che la impollinazione di questa specie è affidata principalmente agli insetti i quali, visitando i fiori, hanno determinato la fecondazione di quasi tutti i fiori bisessuali di questo individuo: ma da questo, accedendo ai fiori anormali degli individui sopra descritti, hanno pure fatto abonire numerosissimi ovari che hanno prodotto un frutto con semi, almeno in apparenza, perfettamente conformati.

Quando le cassule dei due tipi di pianta hanno raggiunto il loro completo sviluppo, constatati, non senza mia sorpresa, che quelle dell'individuo tipico (2) presentavano spiccata differenze nella forma e nella grandezza dalle cassule degli anormali: relativamente piccole, larghe, tozze, misur. 15 mm. le prime, più allungate e più assottigliate all'estremità, misur. 20-25 mm. le seconde. Minute differenze, più difficili a rilevare e ad esprimere in cifre, offrono pure i semi che sono più allungati e con ala un po' più stretta nei secondi rispetto ai primi. Si direbbero la ricapitolazione di tutte quelle annotate nei due soggetti, ma lascio impregiudicata la questione se tutto ciò debbasi alla condizione anormale di uno di essi, ovvero se le anomalie fiorali sopra descritte si siano sviluppate da una forma esistente in natura e diversa da quella che ha presentato fiori normalmente conformati. Ho cercato di dirimerla con i libri e cogli erbari, ma da un largo spoglio bibliografico fatto ho ricavato che l'*V. nigrum*, a differenza dell'affine *V. album*, passa per specie molto omogenea non scissa in varietà o forme: gli Erbari degli Istituti botanici di Padova, Torino e Firenze, da me all'uopo consultati, non mi hanno dato risultati decisivi, sia perchè la più parte degli esemplari sono privi di frutto, sia perchè, dove esistono, o sono immaturi od in seguito al disseccamento ed alla

---

(1) Knuth, *Handbuch d. Blütenbiologie*, II, 2, pp. 514-516.

(2) Tipico nel senso di normale, non toratologico.

compressione i frutti esaminati non si trovano nelle condizioni più opportune per un confronto concludente. Evidentemente occorre un esame diretto in natura, ma io spero di potere dire più che non ora se i numerosi semi raccolti da ambedue le forme daranno un cento per cento di germinabili: frattanto il caso da me illustrato si intuisce non privo di importanza. Sta il fatto che i cataloghi dei semi dell'Orto Botanico di Padova editi dal De Visiani nel 1871 e 1875 (1) portano un *V. nigrum* v. *micranthum* e nell'Erb. gen. Padovano, sotto questo nome e di pugno del compianto prof. Saccardo (che collaborò al primo dei citati cataloghi), vi è un esemplare che corrisponde perfettamente alla forma teratologica qui illustrata. Esso è, inoltre, accompagnato da una etichetta di carattere del De Visiani con l'indicazione di « Heregovina » che è forse il paese donde il D. V. ebbe la pianta in questione. Mi parrebbe, dunque, potere concludere che sin dal 1871 od in quel turno di tempo qualcuno degli individui introdotti (2) presentava la stessa anomalia da me descritta ed io posso assicurare di averla notata durante il lungo periodo della mia permanenza a Padova ed altrettanto mi assicurano i giardinieri che la tennero d'occhio. Poichè i tre individui teratologici maturarono frutti e semi col polline di un individuo normale sarà interessante di vedere, se fertili, come si comportano nella serie dei discendenti ed a priori non si può escludere che dessi diano luogo a fenomeni mendeliani restando a vedersi quale sarà l'individuo a caratteri dominanti ed anche se la forma anomala si comportasse come recessiva, sarà possibile avere a disposizione un cospicuo numero di individui teratologici puri cui verrebbe assicurata una indefinita esistenza, come di qualsiasi forma normale.

---

(1) *Semina in H. B. P. collecta a. 1871 quae commutanda exhibentur*, p. 8; *Semina, tubera, bulbi et sporae in H. B. P. collecta a. 1875 quae comm. exhib.*, p. 28.

(2) Sembra che parecchi anni or sono, da quanto mi fu assicurato da un giardiniere, non ne esistessero che due, ciascuno in una aiuola: ora sono 4 in seguito a moltiplicazione vegetativa cui andò soggetto l'individuo che presentava anomalie sin da mezzo secolo fa.



## A. BÉGUINOT — SOPRA UN INTERESSANTE *TAXODIUM* ESISTENTE NEL R. ORTO BOTANICO DI PADOVA

Presso l'ingresso dell'Orto botanico di Padova, a destra di chi entra, lungo il canale dell'Alicorno furono piantati attorno all'anno 1800, 5 individui di *Taxodium distichum* (L.) Rich. misuranti nel 1887 l'altezza di ben 29 m. con la periferia ad un metro da terra di m. 2,55 (1). Accanto a questi, il primo della serie verso l'ingresso sta un *Taxodium* di più modeste dimensioni introdotto nel 1836 e che un trentennio fa misurava l'altezza di m. 18,20 ed una periferia di m. 1,30. Sebbene dessi siano un po' cresciuti (2), anche tuttora si nota una cospicua differenza nell'altezza e diametro fra quest'ultimo e gli altri appartenenti, come si disse, a *T. distichum*. Ma, confrontando attentamente i soggetti in questione, l'osservatore è colpito da altre differenze inerenti al portamento, alla disposizione delle foglie che nell'esemplare più piccolo sono assai più strette, lineari, bruscamente attenuate in punta, appressate al fusto e niente affatto distiche e finalmente per la colorazione di un verde cupo osservabile anche nei con immaturi, laddove è di un verde tenero nel *T. distichum*.

L'interpretazione data a questo esemplare od a frammenti conservati nel nostro Erbario di pianta simile da parte dei botanici padovani sono assai disparate. Esso compare in una Relazione sulle condizioni dell'Orto di Padova dovute al De Visiani (3) sotto il nome di *Taxodium sinense* evidente adattamento del nome di *Cupressus sinensis* sotto il quale, come scrive il Bron-

(1) Misure desunte dalla memoria del prof. G. B. De Toni, *Intorno ad alcuni alberi e frutici ragguardevoli esistenti nei giardini di Padova*. Atti e Mem. R. Accad. Sc. Lett. ed Arti in Padova, vol. III (1887), p. 14 (estr.)

(2) Attualmente i *T. distichum* misurano ad 1 m. da terra una periferia di m. 3,80, 3,56, 3,35, 2,70 e 2,35 ed il *Taxodium* più piccolo una periferia di m. 1,70: qui aggiungo che la crescita in altezza di quest'ultimo è stata evidentemente difficoltà dal suo potente vicino, tanto da essere svettato.

(3) De Visiani, *L'Orto botanico di Padova nell'anno 1842*. Padova, Sicca, 1842, p. 124.

gniart (1), era coltivato nell'Orto bot. di Parigi attorno all'anno 1830: nome riconosciuto già da questi erroneo quanto al genere ed alla patria e che sostitui con quello di *T. adscendens*. Il Brongniart, difatti, asserisce che, da semi ricevuti dall'America, ebbe individui corrispondenti al *Cupressus sinensis* « dont l'origine aura été faussement indiquée et aura donné naissance à un faux nom spécifique » ed aggiunge che desso è certamente un *Taxodium* assai vicino a *T. distichum* dubitando se si tratti di una specie a sé o di una varietà « c'est ce qu'on ne pourra pas décider tant qu'on n'en aura pas vu les fruits ». Sta il fatto che sotto il nome di *T. sinense* compare negli « Index seminum » editi e distribuiti dal D. V. nel '69, '72, '75, '79, ed '82, ed, invece, sotto quello di *T. microphyllum* Brongn. nel sopra citato lavoro del prof. de Toni (2).

Tale nome si deve pure al Brongniart ed il binomio fu fondato sopra individui giovani visti nel vivaio del Noisette. La breve frase diagnostica data dall'A. (« foliis distichis, ovato-lanceolatis; ramis ramulisque patentibus, horizontalibus ») non si applica, qualunque sia il valore da darsi a questa entità, all'esemplare padovano che qui si illustra. Nell'Erbario generale del nostro Istituto un esemplare evidentemente desunto dall'individuo in questione « H. Pat. 1862 » porta di pugno del D. V. il nome di *Cupressus passerinoides* v. *nutans* ed un altro « H. Cusinati », pure di carattere del D. V., quello di *Taxodium passerinoides*, che non trovo riportati nemmeno nell'« Index Kewensis » e che forse restarono inediti. Qui aggiungo che un individuo del tutto simile al padovano vidi nello scorso settembre nel parco della villa dei co. Cittadella a Saonara e la sola differenza è che desso, quanto a statura e sviluppo, non differiva dai robusti e vecchi esemplari di *T. distichum* vegetanti attorno al laghetto di quella villa. Nell'Erbario centrale di Firenze ho trovato altri esemplari di questa interessante entità desunti da pianta esistente nel Giardino di Bibbiani del March. Ridolfi: esemplari raccolti nel '61 e nel '63 dal Parlatore che ebbe ad interpretarli come *T.*

---

(1) Brongniart, *Note sur quelques Conifères de la tribu des Cupressinées*. Ann. Sc. Nat., tom. XXX (1833), p. 1821.

(2) Nome probabilmente desunto dall'etichetta apposta all'esemplare con carattere, da anni parecchi, diventato indecifrabile.

*adscendens* ed è certo questa la pianta, la terza da me rilevata in Italia, cui deve riferirsi il nome di *T. distichum* var. *strictum* in un Catalogo delle piante di detta villa pubblicato nel 1848 (1). Finalmente nell'Erbario Webb ho visto un esemplare della pianta spontanea nella Luisiana (leg. Hartmann, 1837, sub: *Schubertia disticha*) — affatto corrispondente alla coltivata — che il Parlatore nella ben nota monografia delle Conifere (2) interpretò come *T. distichum*  $\beta$  *microphyllum* (non corrispondente, come si disse, a *T. microphyllum* del Brongniart).

Questa entità, dunque, come il grande botanico e paleontologo francese aveva intuito, si trova allo stato spontaneo in America e fu introdotta nella coltura nel primo trentennio dello scorso secolo come pianta proveniente dalla Cina (3), ma il nome da quegli proposto (*T. adscendens*) era stato preceduto da un altro. Come ha esaurientemente dimostrato l'Harper, essa fu designata fin dal 1817 del Nuttall (4) sotto il nome di *Cupressus disticha*  $\beta$  *imbricaria* ed è perfettamente riconoscibile attraverso la seguente diagnosi: « Leaves subulate, partly imbricated in 4 ranks, decidous, nuts larger, chesnut colored » Ed aggiunge: « A smaller tree than the preceding, often producing fruit at the height of 3 feet from the ground » (evidentemente questi frutti precedenti dalla base non sono altro che le radici a tipo di pneumatodi che la pianta produce come l'affine. *T. distichum* anche allo stato di coltura). Cresce « from Florida to North Carolina, in swamps and ponds more remote from the sea ». Le notizie in questione furono riportate da vari trattatisti (Endlicher, Spach, Carrière ecc.) e la forma fu per lo più interpretata come varietà dai botanici americani che di essa ebbero ad occuparsi (Elliot, 1824; Croom, 1837; Curtis, 1867; Wood et McCarthy, 1886; Sargent, 1896; Mohr, 1901 ecc.), mentre sarebbe

(1) *Catalogo delle piante coltivate nel giardino di Bibbiani*. Firenze, coi tipi della Galileiana, 1848.

(2) Parlatore in De Candolle, *Prodr.*, pars XVI, 2', p. 441.

(3) L'unica specie cinese del genere è l'interessante *T. heterophyllum* Brongn. (= *Glyptostrobus* Endl: genere insussistente tranne che per i fitopaleontologi e per il Masters in « Journ. of Botany » XXXVIII, 1900, p. 37).

(4) Th. Nuttall, *The Genera of North American Plants and a Catalogue of the year 1816*. Philadelphia, vol. II, p. 224.

una specie a sè per l'Harper, cui si devono i due lavori più estesi in argomento (1). Da essi risulta che se qualcuno dei caratteri invocati dal Nuttall a differenziare la varietà dal tipo non ha valore, altri ne esistono e sui quali l'Harper a lungo si estende pei quali si è autorizzati a considerarla come specie indipendente da chiamarsi *T. imbricarium* (Nutt.) Harp. Nel primo dei lavori su ricordati l'A. fa appello anche ad un fatto distributivo che, se esatto, non è privo d'importanza e, cioè, che *T. imbricarium* è confinato in un'area più ristretta del *T. distichum* e coincide con i depositi della « Lafayette formation »: quando gli strati di questa formazione sono ricoperti dai sottili depositi della « Columbia formation » vi cresce qua e là col *T. distichum*, ma dove questi mancano il *T. distichum* si trova solo negli strati più antichi. Insomma l'area distributiva di *T. imbricarium* coincide con formazioni terziarie, quella di *T. distichum* principalmente con depositi secondari, ma nella seconda nota questa distinzione riesce un po' attenuata e l'A. si appella piuttosto a differenze nella ecologia della stazione ed asserisce che *T. distichum* vegeta nelle paludi che vanno soggette a drenaggio e *T. imbricarium* negli stagni « vich are of course undrained » e che il primo sarebbe una pianta essenzialmente calcicola, il secondo calcifuga: anche le piante accompagnatrici delle due formazioni sarebbero in grande parte diverse. Quanto alla presenza di intermediari fra le due entità, l'A. non la nega, ma evidentemente non sono nelle sue grazie e cerca di attenuarne l'importanza. Già l'Elliot (2) sin dal 1824 aveva fatto rilevare che nell'*imbricarium* le foglie dei rami più bassi « are frequently imbricated after the manner of the junipers », ma che nei più alti « the leaves are often expanded and distichous » e ne concludeva che era « perhaps only a stunted variety, growing in an unfavorable soil ». Assai più di recente, il più autorevole conoscitore della vegetazione arborea del Nord-America, il Sargent, scrisse (3) che

(1) Harper, *Taxodium distichum and related species, with Notes on some geological Factors influencing their distribution*. Bull. Torr. bot. Club, vol. 29 (1902), pp. 333-399; *Further observations on Taxodium*. Ibid., vol. 32 (1905), p. 105-115 (vedasene ivi la completa bibliografia).

(2) Elliot, *A Sketch of the Botany of South-Carolina and Georgia*, II (1824) p. 613.

(3) Sargent, *The Sylva of North America*, vol. X (1906), p. 157.



nel *T. distichum* non era raro il fatto « that branches of the the forms occasionally appear on the same individual would imagine that the cypress trees with erect or pendulous thread-like branches and closely appressed acerose leaves belong to the same species as thote with spreading distichous branches and flat leaves », ma faceva pure osservare che tale forma *acerosa* (che è l'*imbricarium*) era molto frequente in alcuni settori dell'area del *T. distichum*. Anche io ho avuto occasione di trovare negli esemplari di quest'ultima specie, coltivati nell'Orto Padovano, rami muniti di foglie appressate juniperoidi, del tipo dell'*imbricarium*, mentre non ho constatato l'inverso nel fogliame di questo che è tutto conforme. Ho poi notato che in plantule di *T. distichum* le foglie assumono una disposizione distica sin dell'inizio dello sviluppo e tale caratteristica giovanile si mantiene, salvo occasionali e limitate deviazioni, nella pianta adulta.

Sarà interessante di stabilire quale disposizione assumono le foglie nelle plantule di *T. imbricarium* e nel caso che dessa sia la distica vorrà dire che negli individui destinati a riprodurre questa entità ha luogo un cambiamento nella disposizione e forma delle foglie in rapporto con l'età: sarebbe, perciò, una forma elicomorfa. Il ricco materiale di semi dell'una e dell'altra spero mi permetta di precisare questo punto. Frattanto osservo che questa forma, che in fondo è fondata non solo sulle foglie ma su di un complesso di caratteri, sembra costante (l'elicomorfia, se esiste, sarebbe ereditaria) e sta il fatto che già il Brongniart, come si disse, la ottenne da semi di provenienza americana e nel 1859 il Carrière (1), sotto il nome di *T. distichum intermedium* ha descritto una forma, pure scaturita da semi americani, che per me è la stessa cosa di quello che nel 1867 lo stesso autore aveva chiamato *T. distichum pendulum* (2) sinonimo di

---

(1) Rev. Hortie., 1859, p. 63.

(2) Carrière, *Conif.* 2<sup>a</sup> ediz., p. 182. — Lo stesso autore ebbe occasione di descrivere altre 7 forme di *T. distichum* che resta a vedersi se di origine orticola o preesistenti in natura nella vasta area della specie. Esse, insieme ad altre, sono riportate dal Boissner nella 2<sup>a</sup> ediz. dell'eccellente suo « Handb. d. Nadelholzkunde » Berlin, 1909, p. 470-472. Questi tiene distinto il « pendulum » dall'« intermedium », il primo per essere un arbusto od un piccolo albero (4-8 m.), il secondo

*Glyptostrobus pendulus* di Endlicher (1), alla sua volta fondato sul *T. sinense pendulum* Pin. Wob. ed erroneamente indicato come crescente in Cina. Tale è l'opinione del Sargent (2) che coincide con quanto dissi sopra, mentre l'Harper torna ad esprimere il dubbio, per me insussistente, che le specie asiatiche di *Glyptostrobus* siano due, anziché una (= *Taxodium heterophyllum* Brongn.) Come già esposi, l'appellativo di « sinense », di origine orticola, designa molto probabilmente il fatto che l'entità qui illustrata pervenne in Europa attraverso la Cina, dove fu introdotta dall'America.

### GOLA G. — SULLA PRESENZA DI COMPOSTI UMICI NEI TEGUMENTI SEMINALI DI ALCUNE CENTROSPERMAE.

Non mi consta che sia stata esaminata la natura chimica del tegumento seminale esterno (testa) dei semi di *Phytholacca decandra*. La colorazione nera intensa, la lucentezza della superficie esterna, la fragilità, la resistenza agli agenti esterni, fanno subito pensare alla presenza di una qualche sostanza particolare che impartisce speciali proprietà alle membrane cellulari.

Effettivamente la resistenza chimica che tali tegumenti seminali presentano è veramente notevole; la lunga permanenza nell'acqua, la bollitura nell'acqua non valgono a modificarne la consistenza; il trattamento con acido solforico diluito, a freddo o a caldo, con acido solforico al 50 % addizionato di bicromato di potassio o di acido cromatico, anche dopo parecchi giorni, non determinano cambiamenti apprezzabili nella struttura e nella

---

un vero albero, ma evidentemente si tratta della stessa cosa in diversi stadi di sviluppo.

(1) Endlicher, *Syn. Conifer.* 1847, p. 71.

(2) Sargent in l. c. ed in « Garden and Forest » X (1897), p. 451 scrive: « The tree which in United States and Europe is almost universally called *Glypt. pendulus*, is really a juvenile form of the *Taxodium* of the Southern States, *Glyptostrobus* being a south Cina, genus a single species.... The proper name for this tree is *Taxodium distichum* var. *imbricarium* ».

consistenza di detti tegumenti; anzi ci si può valere di tale trattamento per eliminare una notevole quantità di materiali cellulosici, lipoidi, proteici, ecc., provenienti dai tessuti varii del seme, e che meccanicamente non è possibile allontanare totalmente; i trattamenti più energici eliminano in parte la superficie più interna del testa che di solito non presenta così spiccati i caratteri di consistenza e di colorazione della parte più esterna. Così si può avere con sufficiente purezza il materiale da sottoporre ad ulteriori esami.

Polverizzato e riscaldato, tale materiale brucia con fiamma bianca, quasi istantanea, come deflagrando, e si comporta perciò analogamente a quanto è stato osservato a proposito dell'acido grafiteico.

Certamente i caratteri sopra rilevati farebbero senz'altro pensare alla presenza di corpi del tipo dell'acido grafiteico, analoghi a quelli che Hanausek e altri (1) osservarono specialmente nei tegumenti carpellari delle Composite, e che denominarono massa carbonoida.

Ma il trattamento con alcali dimostra subito delle profonde differenze: mentre i composti rilevati da Hanausek sono resistentissimi anche agli alcali, nel nostro caso le soluzioni di carbonati alcalini, specialmente a caldo, estraggono una piccola quantità di sostanza, che colora intensamente in bruno nero la soluzione; tuttavia, anche dopo trattamento per parecchie ore, i tegumenti seminali non mostrano di essere gran che attaccati. Più energiche sono le soluzioni degli alcali caustici, ma anche venti ore di ebollizione, pure dando luogo alla formazione di un liquido bruno-nero, non riescono ad estrarre tutta la sostanza contenuta nel tegumento seminale. Assai meglio si riesce operando con soluzioni alcooliche di idrossido di potassio o di sodio, come per le ordinarie reazioni di saponificazione: le soluzioni alcaline in alcool amilico si mostrano assai più energiche di quelle in alcool etilico: ciò è dovuto senza dubbio alla temperatura assai più ele-

---

(1) *Hanausek*. Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien 1907; Anz. kais. Akad. Wiss. Wien math. nat. kl. 1907; Ber. d. deut. Bot. Gesell. 1911; Denkschriften Akad. Wien. 1912 Bd. 87; Pharm. Post. Wien 1913. *Defert u. Miklausz*. Denkschriften Akad. Wien 1912 Bd. 89. *Senft*. Pharm. Post. Wien 1914.

vata alla quale si verifica la saponificazione, poichè nessuno dei due alcoli esercita azione solvente sui prodotti di scomposizione, tanto che dopo 6-7 ore di ebollizione delle soluzioni alcooliche alcaline i tegumenti seminali così trattati rimangono apparentemente inalterati, e le soluzioni alcooliche sono appena imbrunite.

Si può così, al termine della saponificazione, asportare tutto l'alcool in eccesso, lavare il residuo con altro alcool, e poi fare agire l'acqua leggermente alcalina che asporta uno dei prodotti di saponificazione.

Si ottiene allora un liquido intensamente colorato in bruno-nero intenso, denso, dal quale, per azione degli acidi diluiti, precipita una massa bruna in fiocchi abbondanti e voluminosi.

Lavato ed essiccato, il precipitato si presenta come una massa bruna amorfa insolubile nell'acqua acidulata, nell'alcool, solubile nell'acqua alcalina; le soluzioni alcaline assai diluite danno per trattamento con acidi un liquido bruno chiaro, il quale presenta molti caratteri di un idrosolo; gli idrati alcalino-terrosi determinano la formazione di precipitati poco voluminosi.

Le soluzioni alcaline riducono il liquido di Fehling, le soluzioni diluite di cloruro d'oro addizionate di  $\text{NH}_3$ , danno luogo alla formazione della cosiddetta porpora di Cassio.

Si tratta dunque di un corpo di natura acida i cui caratteri corrispondono con tutta probabilità a quelli degli acidi umici, dei quali si hanno però poche notizie sicure.

Tali composti umici sono stati specialmente isolati da materiali organici in decomposizione naturale (umificazione di materiali del suolo), o artificiale, riscaldamento, trattamento con  $\text{H}_2\text{SO}_4$  conc., ecc.

Nelle piante vive pare siano stati trovati recentemente da Senft nei funghi, almeno in un suo lavoro egli accennò alla « umificazione » delle membrane dei funghi stessi, ma io non ho potuto esaminare il lavoro originale, e dovetti limitarmi alle notizie assai incomplete di una recensione nel *Botanisches Centralblatt* (1); non so quindi se le analogie tra le membrane umificate delle crittogame e quello dei tegumenti seminali, dei quali mi interesse, siano molto profonde.

---

(1) *Senft*. Zeitschr. allg. öster. Apotheker Ver. 1913; Ref. Bot. Centralbl. Bd. 125]. 1914.



Nel mio caso osservo che si tratta non tanto di una trasformazione più o meno completa della cellulosa delle membrane cellulari in sostanza unica, quanto della formazione di una sostanza, probabilmente secreta, la quale si lega strettamente colla cellulosa a formare un vero e proprio etere, così come si ritiene che alcuni acidi grassi si leghino alla cellulosa e formare materiali suberificati, e alcuni composti aromatici diano colla cellulosa materiali cosiddetti lignificati.

Infatti dopo un energico trattamento con reattivi saponificanti, e lisciviazione assai prolungata del materiale così trattato, si osserva che le cellule dei tegumenti seminali rimangono inalterate; se ne può osservare la membrana, fortemente inspessita e attraversata da numerosi canalicoli, delimitante uno scarso lume cellulare, e che dà con i reattivi iodici la reazione della cellulosa; la cellulosa non prende quindi gran che parte ai fenomeni di riduzione che danno luogo agli acidi umici.

Come e quando si formano tali composti?

Allorchè si procede, mediante trattamento con soluzioni acquose alcaline, che costituiscono un reattivo più blando, alla saponificazione dei tegumenti di fitolacca, si osserva che il processo di saponificazione procede gradatamente dalla superficie interna a quella esterna; quest'ultima, colle sue caratteristiche di colorazione, di durezza, di lucentezza, permane inalterata fino ad un periodo avanzato della saponificazione; la quantità di acido umico e l'intensità del legame sembrano assai minori verso la parte interna che verso l'esterna del tegumento, quasi che il processo di eterificazione si iniziasse dapprima verso la parte più esterna, estendendosi poi verso la profondità.

Ciò viene confermato dall'esame di giovani frutti in via di sviluppo; si osserva cioè che, quando le pareti carpellari incominciano ad inspessire per dar luogo allo sviluppo del mesocarpio, che è caratteristico delle bacche, la parte più esterna del tegumento seminale, nella quale si distinguono già ben formate le cellule a membrana inspessita, cellulosica, disposte a guisa di palizzata in modo da ricordare le malpighiane delle leguminose, si va imbrunendo; e sono appunto le cellule ora ricordate quelle che assumono tale colorazione.

L'imbrunimento così iniziatosi si svolge poi con grandissima intensità, tanto che in pochissimi giorni l'annerimento dei tegu-

menti seminali è pressochè completo, mentre l'evoluzione del parenchima mesocarpico procede con assai minore rapidità.

Quantunque abbia già iniziato delle indagini, mi è per ora impossibile dire per quale meccanismo abbia luogo così improvvisamente e intensamente un tale processo di riduzione, da dare luogo alla formazione di composti così ricchi di carbonio; tale processo forse si ricollega ai molti altri di intensa riduzione che si osservano in determinate fasi di vita delle piante, e pure egualmente sconosciuti nella loro intima natura. L'affinità maggiore è probabilmente con quella che si osserva nella formazione delle sostanze grafitoidi dei tegumenti carpellari e di altri tessuti delle composite.

Il processo della saponificazione cogli idrati alcalini permette però di differenziare nettamente l'umificazione della cellulosa, quale si osserva nella fitolacca, dalla secrezione di materiali carboniosi di alcune composite; in queste ultime, dopo trattamento con KOH, e ripetute lavature con acqua, è facile vedere spiccare in nero il secreto carbonioso intercellulare sul fondo chiaro dei residui tessuti attaccati dal reattivo alcalino, mentre nel caso dei composti umici la sostanza bruna scompare più o meno interamente.

La presenza di questo etere umico della cellulosa non è limitata alla sola *Phytolacca decandra*. Ho osservato l'identico fatto nella *Ph. dioica* e *Ph. Rivini*; poi in altre specie appartenenti a generi e famiglie affini: *Chenopodium album*, *Ch. viride*, *Ch. Bonus Henricus*, *Celosia castrensis*, *Amaranthus retroflexus*, *A. hypocondriacus*, *A. albus*, nonchè nella *Spergula arvensis*; in quest'ultima e nell'*A. retroflexus* ho avuto, dopo la *Phytolacca*, le più intense reazioni; in genere si tratta però di gradi assai inferiori di umificazione, sia per l'intensità del legame, sia per la quantità di acidi umici.

Da altri semi che ho sottoposto ad esame, di monocotiledoni, di poligonacee, di metaclamidate varie, non ho avuto alcun risultato riguardo alla presenza di composti umici.

Si tratterebbe dunque di un processo limitato alla serie delle centrosperme; però debbo accennare che, nella famiglia delle euforbiacee, il *Ricinus communis* e il *Buxus sempervirens* mi hanno fornito alcuni risultati, che potrebbero far pensare alla pre-

senza di composti umici, ma occorrono dei controlli ulteriori per confermare il mio sospetto.

*Torino. R. Orto Botanico. Luglio 1920.*

Sono presentati i seguenti lavori:

Ugolini: *Contributo alla Flora del Tirolo Cisalpino* (Val Pusteria ed Ampezzano).

Gola: *Contributo alla conoscenza delle Epatiche del Katanga* (Congo Belga).

Non essendovi altre comunicazioni la seduta è tolta.

ADUNANZA DELL' 11 DICEMBRE 1920

Presidente A. Fiori

Sono proclamati soci per l'anno corrente:

Dr. ADELE ZAGOLIN DI PADOVA.

Dr. MARIA CENGIA SAMBO DI URBINO.

Il Consiglio delibera che i lavori presentati dai soci per la pubblicazione a questa adunanza siano per il loro esame rimandati alla prossima adunanza di gennaio.

Non essendovi altre comunicazioni la seduta è sciolta.

## Pubblicazioni pervenute in dono alla Società durante l'anno 1920.

*Alpi Giulie*. Vol. XXII (1920) n. 1-6.

*Bulletin de la Société Linéenne de Normandie*. Série. 6<sup>e</sup>, Vol. 7-10 (1914-19); Ser. 7<sup>e</sup>, Vol. 1 (1919).

*Bulletin de la Société Vandoise des Sciences Naturelles*. Vol. 52 (1920) n. 197; Vol. 53 (1920) n. 198.

*Bulletin of the New York Botanical Garden*. Vol. 10 (1920) n. 38-39.

*Memoirs of the Department of Agriculture in India*. Vol. X. (1920) n. 4-6.

*Notes from the R. Botanic Garden Edinburgh*. Vol. XI. n. 55; XII n. 56-59.

*Pflanzengeographische Kommission der Schweiz. Naturforsch. Gesellschaft. Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme*. n. 1-6, Zürich, 1916-19.

- Proceedings and Transactions of the Nova Scotian Institute of Science.*  
Vol. XIV, Part. 4.
- Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America.* Vol. V, n. 10-12; VI, n. 1-9.
- The Journal of the Quekett Microscopical Club.* Ser. 2, Vol. XIV, n. 85-86.
- The Ohio Journal of Science.* Vol. XX, n. 1-8.
- Transactions and Proceedings of the Botanical Society of Edinburgh.*  
Vol. XXVII, Part. 1-4; XXVIII, Part. 1.
- ALBO G., La vita delle piante vascolari nella Sicilia Meridionale-Orientale. Parte II: Flora. Ragusa, 1919.
- L'isola di Capo Passaro a la sua vegetazione. Palermo, 1917. (*Naturalista Siciliano*, Vol. XXIII).
- Un' escursione in montagna: Pescopennataro-Capracotta. Modica, 1919.
- BELLI S., L' « *Altea Taurinensis* » DC. ed i suoi rapporti colle specie affini crescenti in Italia. Torino, 1919. (Atti R. Acc. delle Scienze di Torino, Vol. 54, 1918-19).
- BRESADOLA G., Selecta mycologica. Berlin, 1920. (*Annales Mycologici*, Vol. XVIII n. 1-3).
- CAMARA (DA) E. DE SOUSA., Mycetes aliquot novi alique in mycoflora azorica et africana ignoti. Olisippo, 1920. (*Rivista Agronomica* 1920).
- Mycetes aliquot novi alique in mycoflora lusitaniae ignoti. Olisippo, 1920 (*Idem*).
- CASARES-GIL A., Flora Iberica. Hepaticas. Madrid, 1919.
- CENGIA SAMBO M., Prima Centuria di Licheni dei Colli Euganei. Urbino, 1920.
- COULTER J. M., The social, educational, and Scientific value of Botanic Gardens. Washington, 1919. (*Smithsonian Report* for 1917, p. 463-468).
- CUFINO L., Aggiunte alla Flora Crittogamica dei dintorni di Napoli. Napoli, 1920. (*Boll. Soc. Natur. Napoli*, Vol. XXXII. 1919).
- DE CANDOLLE C., New species of *Piper* from Panama. Washington, 1920. (*Smithsonian Miscell. Collect.*, Vol. 71 n. 6.)
- DE TONI G. B., Commemorazione del prof. Pier Andrea Saccardo. in. e. Venezia, 1920. (*Atti R. Istit. Veneto di Scienze, Lettere ed Arti*, Tom. LXXIX. Parte 1<sup>a</sup>.)
- HERRERA A. L., Some studies in Plasmogenesis. St. Louis M. 1919. (*The Journ. of Labor. and Clinic. Med. St. Louis*, Vol. IV n. 8).
- HITCHCOCK A. S., Floral aspects of the Hawaiian Islands. Washington. 1919. (*Smithsonian Report* for 1917. p. 449-462).
- LAZARO E IRIZZA BLAS, Los poliporaceos de la flora espanola [estudio critico y descriptivo de los hongos de esta familia]. Madrid, 1917.
- LONGO B., Sopra un Pino del Monte Pisano. Roma, 1920, (*Annali di Botanica*, Vol. XV, fase. 1).
- MAC KAY A. H., The Phenology of Nova Scotia. 1917.



- MASSALONGO C., Le piante e droghe figurate nelle tre edizioni delle « Plantae sen simplicia ut vocant quae in Baldo monte et in via ab Verona ad Baldum reperiuntur » di G. POMA, commentario. Verona, 1912. (*Atti dell'Accad. d'Agr., Scienze e lettere di Verona.* Sez. IV, Vol. XXII. 1920).
- MASSALONGO C., Osservazioni e considerazioni intorno al cecidio della *Lonicera lasiophthalma* Macq. Venezia, 1920, (*Atti R. Istit. Veneto di Scienze, Lettere ed Arti*, Tom. LXXIX, Parte 2<sup>a</sup>).
- Piante provenienti da Amalfi e dintorni, e da altri siti della Penisola Sorrentina. Verona, 1920. (Estratto dal Bollettino « *Madonna Verona* » n. 1, fasc. 53, Anno XIV).
- MATTIROLLO O., Commemorazione di Saverio Belli. Torino, 1919 (*Atti R. Accad. delle Scienze Torino*, Vol. 55).
- Tartuficoltura e Rimboschimento. Milano, 1920 (*Touring Club Italiano*, Anno IV n. 2 Febbraio 1920).
- MINIO M., Un lembo meridionale della flora del Bellunese (escursioni nella valle del Tegozzo) Venezia, 1919. (*Atti R. Istit. Veneto di Scienze, Lettere ed Arti*, Tom. LXXVIII, Parte 2).
- MONDINO A., Ricerche anatomiche e morfologiche sulla var. « *tuberosa* » Asch. dell' « *Arrhenatherum elatius* » M. K. nuovamente trovata in Piemonte. Torino, 1919. (*Atti R. Acc. delle Scienze di Torino*, Vol. 54, 1918-19).
- MONTEMARTINI L., Sopra la circolazione delle sostanze minerali nelle foglie. Milano, 1920. (*Atti Istituto Bot. Pavia*, Vol. XVII, fasc. 6).
- NEUMANN F., Leonhard Fuchs, physician and botanist, 1501-1566. Washington, 1919. (*Smithsonian Report for 1917*, p. 635-647).
- PANTANELLI E., Azione fungicida e fisiologica degli anticlericomici. Roma, 1920. (*Memorie della R. Staz. di Pat. Veg. Roma*).
- PEROTTI R., Contribuzioni alla conoscenza dell' « arrabbiaticcio » o « calda-fredda » dei terreni. Roma, 1919. (*Atti R. Accad. Lincei. Rendiconti*, Ser. 5<sup>a</sup> Vol. XXVIII, Sem. 2<sup>a</sup>, 1919, fasc. 9).
- PEYRONEL B., Alcuni casi di rapporti micorizici tra Boletinee ed essenze arboree. Modena, 1920. (*Staz. Sperim. Agr. Ital.*, Vol. LIII, 1920).
- Svernamento di *Marsonia Juglandis* sui rami e polloni del noce. Modena, 1920 (*Idem*).
- Un Hyphomycete singulier: *Eriomynella tortuosa* (Corda) Peyronel. Paris, 1920. (*Bull. Soc. Mycol. France*, Tom. XXXV, 4<sup>e</sup> fasc.).
- Un interessante parassita del Lupino non ancora segnalato in Italia « *Blepharosporu terrestris* » (Sherb). Peyr. Roma, 1920 (*Rendic. R. Accad. Lincei*, Ser. 5<sup>a</sup>, Vol. XXIX, 1<sup>o</sup> Sem. fasc. 5<sup>a</sup>).
- RAINERI R., Alghe fossili Corallinacee della Libia. Pavia, 1920 (*Atti Soc. Ital. Scienze Nat.* Vol. LIX).
- Corallinacee del litorale tripolitano. Roma, 1920 (*Rendic. R. Acc. Lincei*, Ser. 5<sup>a</sup>, Vol. XXIX, Sem. 1<sup>o</sup>, fasc. 7-9).
- RIVERA V., Fattori biologici di rendimento agrario nel Mezzogiorno. III. Roma. (*Rivista di Biologia*, Vol II, fasc. 2<sup>o</sup>).

- SAFFORD W. E., Natural history of Paradise Key and the Near-by Everglades of Florida. Washington, 1919. (*Smithsonian Report* for 1917 p. 377-434 .
- SAMBO E., I Licheni del Grappa. Prima Centuria. Urbino, 1920.
- SAVASTANO L., Gli scritti agrari di Vincenzo Semmola. Acireale, 1918. (*Annali della R. Staz. Agr. e Frutt.*, Vol. IV, 1916-18 .
- Note di patologia arborea. Acireale, 1918. (*Idem*).
- TRAVERSO G. B., Gelate tardive ed infezione di rogna degli olivi nel 1919. Modena, 1919. (*Le Stazioni Sper. Agr. Ital.*, Vol. LII, 1919).
- Pier Andrea Saccardo. Roma, 1920 (*Rivista di Biologia*, Vol. II, fasc. 1).
- TRELEASE W., The Genus *Phoradendru*. Urbana, 1916.

## I N D I C E

|                                                                                                         |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| BEGINOT A. — Anomalie florali costanti in una forma col-<br>tivata di <i>Veratrum nigrum</i> L. . . . . | pag. 51 |
| — Sopra un interessante <i>Taxodium</i> esistente nel R. Orto<br>botanico di Padova . . . . .           | " 55    |
| BOLZON P. — Sulla Flora Castrense del Grappa . . . . .                                                  | " 37    |
| CHIOVENDA E. — L' <i>Eragrostis Caroliniana</i> (Spr.) Scribn. . . . .                                  | " 11    |
| — Osservazioni sulla nomenclatura di alcuni ontani nostrani. . . . .                                    | " 3     |
| FIORI ADR. — Addenda ad <i>Floram Italicam</i> . . . . .                                                | " 8     |
| GOLA G. — Sulla presenza di composti umici nei tegumenti<br>seminali di alcune Centrosperme . . . . .   | " 60    |
| MATTIROLO O. — In memoria di Emile Burnat . . . . .                                                     | " 31    |
| — <i>La Session extraordinaire de 1920</i> della Società botanica<br>di Francia al Moncenisio . . . . . | " 33    |
| — P. A. Saccardo . . . . .                                                                              | " 2     |
| PAMPANINI R. — Alcune piante della Libia . . . . .                                                      | " 17    |
| Publicazioni pervenute in dono alla Società durante il 1920. . . . .                                    | " 65    |
| SAVELLI R. — Apomissia ed ibridazioni difficili in <i>Nicotiana</i> .<br>— Nota preventiva . . . . .    | " 22    |
| TRAVERSO G. B. — Giuseppe Cuboni . . . . .                                                              | " 44    |
| VACCARI L. — Su due interessanti stazioni italiane di <i>Fri-<br/>tillaria</i> . . . . .                | " 20    |

B

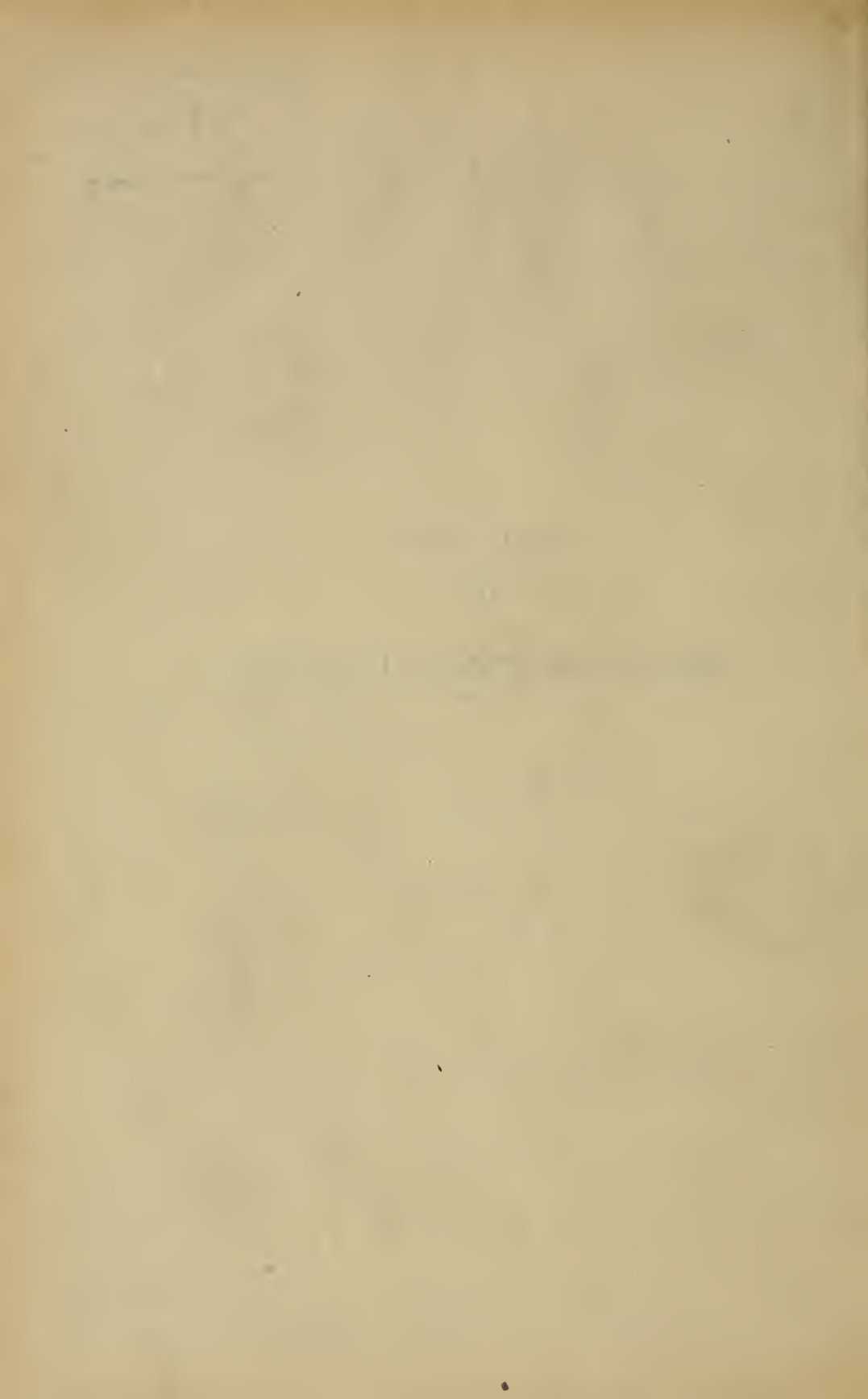
UNIVERSITY OF ILLINOIS LIBRARY

FEB 21 1942



BULLETTINO  
DELLA  
SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

---





BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

**Anno 1921**



FIRENZE

1921.

---

MAZZOCCHI  
OFFICINA TIPOGRAFICA MUGELLANA  
BORGO S. LORENZO

---

1921.

GENNAIO

N. 1.

BULLETTINO  
DELLA  
SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

INDICE

|                                                     |        |
|-----------------------------------------------------|--------|
| Massalongo C. — Spigolature cecidologiche . . . . . | Pag. 2 |
| Addenda et emendanda ad Floram italicam . . . . .   | » 6    |
| Notule bibliografiche . . . . .                     | » 8    |
| Notizie . . . . .                                   | » 8    |

SEDE DI FIRENZE

Adunanza del 14 Gennaio 1921.

Presiede il Presidente N. Passerini. Aperta la seduta, è proclamato a nuovo socio il

Sig. Lorenzo Montale, di Genova.

Indi il Segretario presenta, riassumendoli, questi lavori:

Chioventa E. - *Odoardo Beccari.*

Bargagli-Petrucci G. - *Alcune osservazioni sui movimenti paraeliotropici delle Leguminose.*

Villani A. - *Primo contributo allo studio della Flora della Provincia di Chieti.*

Zagolin A. - *Ricerche sul polimorfismo del frutto della "Chamaerops humilis",*

Lacaita C. - *Piante italiane critiche o rare.* — LVII-LXX.

Guadagno M. - *Note ed aggiunte alla Flora dell'isola di Capri.*

Peyronel B. - *Nuovi casi di rapporti micorizici tra Basidiomiceti e Fanerogame arboree.*

e la nota seguente:

## MASSALONGO C. — SPIGOLATURE CECIDOLOGICHE.

Fra i non pochi zoocecidii da me raccolti, o da colleghi ed amici comunicatimi durante l'anno 1920, ne rinvenni alcuni che avendo riconosciuto essere nuovi per la scienza, oppure rari per il nostro Paese, li credo meritevoli di essere segnalati allo scopo di contribuire alla conoscenza della cecidologia italiana. In tutto essi sono in numero di dieci, i quali descriverò nelle pagine seguenti.

### **Bromus madritensis L.**

1. *Eriophyes tenuis* Nal. — Vengono di solito infetti da questo acaro, i due fiori superiori delle spigchette, ma è massimamente l'apicale che risulta il più alterato. La deformazione è caratterizzata da ipertrofia della glumella inferiore, la quale mostrasi più ampia ed allungata del normale, nonchè longitudinalmente accartocciata; quella superiore invece è in vario grado atrofica. In quanto agli organi riproduttori, essi sono colpiti pressochè da completo aborto. Ciò si verifica ordinariamente, però alle volte ho osservato nell'interno dei fiori così deturpati (in quello terminale specialmente), la proliferazione d'un altro fiore mostruoso, privo cioè di stami e pistillo e rappresentato soltanto da due minute glumelle, delle quali l'inferiore era terminata da resta più o meno lunga. Ricorderò che tali fiori invasi dal parassita sono, di solito, di color subferrugineo e per ciò risaltano fra quelli esenti da infezione (Fig. 1).

Colli di Positano presso Amalfi (G. B. Biadego).

### **Bromus (Serrafalcus) racemosus L.**

2. *Eriophyes tenuis* Nal. — Houard, Zoocécid. Europ. et Bassin Méditerr. vol. I, p. 82, n.º 294.

Per lo più uno o due dei fiori superiori delle spigchette, vengono deformati dal cecidozoo. Essi si distinguono dai normali per la glumetta inferiore più grande e lunga del solito ed inoltre longitudinalmente accartocciata, per quella superiore, per contrario più o meno atrofica, ed infine per gli organi sessuali pressochè abortiti.

Amalfi, bosco dell'Hôtel dei Cappuccini (G. B. Biadego).

### **Erica arborea L.**

3. *Perrisia ericina* F. Lôw. — Houard, Zoocécid. Europ. et Bassin Méditerr. vol. II, p. 792, n.º 1581, fig. 1112-1113; Trotter et Cecconi, Cecidoth. It. fasc. V, n. 108.



All'estremità dei ramoscelli produce un cecidio subovato gemmiforme, circa 10 mill. di lunghezza, e 5 mill. di diametro. È costituito da numerosi fillomi densamente imbricati, subcoriacei, di color rossastro i quali sono minutamente pubescenti, per peli anormali. Gli esterni di tali fillomi presentansi subovati, talvolta col margine subrevoluto, mentre i successivi sono progressivamente più angusti, lanceolati, ed i più interni quasi sublineari. L'asse del cecidio è ipertrofizzato. Larva del cecidozoo solitaria, rossastra, metamorfosantesi in sito.

Dintorni di Amalfi assieme alla galla di *Myricomya mediterranea* F. Löw (G. B. Biadego).

### Genista germanica L.

4. *Asphondylia* sp.? Kieff. — Houard, Les Zoocécidies Europ. et Bassin Mediterr. vol. II, p. 579, n.° 3343.

L'ovario del pistillo, o frutto nei primordi del suo sviluppo, viene anormalmente rigonfiato, assumendo forma ovata che di poco sorpassa la lunghezza del calice del fiore. Le pareti dell'ovario così alterato, presentansi più inspessite dell'ordinario e limitano la cavità larvale che è relativamente ampia.

Prov. di Verona: al disopra di Tregnago, sul monte Viacara, lungo la strada nuova che conduce al paesetto di Mezzane di sopra; maggio.

Oss. — Questo cecidio per i suoi caratteri morfologici esattamente corrisponde a quello descritto, per la prima volta, dal Kieffer in "Dipterocécidies Lorraine" (Feuille Jeunes Naturalistes 1891 n.° 66), e che dallo stesso venne dubbiosamente riferito ad *Asphondylia* sp. Dubbio ch'io pure non ho potuto eliminare, perchè nell'interno delle galle da me esaminate, invece del vero cecidozoo, riscontrai soltanto degli imenotteri parassiti [forse *Chalcididearum* sp.] (Fig. 2).

### Hieracium boreale Fr.

5. *Aulax Hieracii* Bouché — Kieffer Syn. Zoocécidies Europ. p. 336.

Galla pluriloculare, subsferica od ovoidea (10-20 mill. di diametro), e rivestita di lunghi peli. Si origina per inspessimento locale del fusto, del quale può occupare l'estremità venendone, per la sua produzione, arrestato l'ulteriore accrescimento. Altre volte è dessa però intercalare, cioè trovasi lungo del fusto, che in tale evenienza, al di sopra della galla continua il suo allungamento, e porta ancora spesso delle infiorescenze normali (acro-pleuro-cecidio).

Dintorni di Amalfi presso la località detta "l'Avvocata" (G. B. Biadego).

### **Rhamnus Alaternus L.**

6. *Triosa Kiefferi* Giard. — Houard Zoocécid. Europ. et Bassin Méditerr. II, p. 703 n. 4062, fig. 1010-1012; Trotter et Cecconi Cecidoth. It. fasc. VI, n. 135.

Cecidio epifillo, cavo, subcilindraceo, subdigitiforme, talvolta quasi subcapitato all'estremità, circa 3-4 mill. lungo, ed 1 millimetro di diametro. Esso è fornito di un orificio che si apre sulla pagina inferiore della lamina fogliare. Le sue pareti sono pressochè spesse come il lembo della foglia normale.

A St. Agata di Massalubrense, nella prov. di Napoli, (G. B. Biadego).

Oss. — Il cecidio sopra questa specie di pianta era a me noto di Italia, soltanto per la Sicilia (Stefani), e precisamente dei dintorni di Palermo (e Canestrini).

### **Rhamnus alpina L.**

#### *7. Eriophydearum sp.*

Piccoli cecidii fogliicoli (1-3 millimetri di diametro), assai polimorfi, per lo più tuberculiformi, talvolta (probabilmente per concrescenza fra loro) variamente allungati parallelamente alle nervature, più di raro anche subcornicolari. Sono situati d'ordinario sulla pagina superiore della foglia, nonchè lungo delle nervature secondarie, le quali si mostrano più o meno sinuose, e per lo più scolorate. Questi cecidii sono giallo-pallidi come il lembo fogliare in prossimità della loro inserzione, ch'è ivi inoltre pelucido (Fig. 3).

Sopra il paese d'Argentera, regione subalpina, provincia di Cuneo (G. B. Biadego).

Oss. — Disperse irregolarmente sulla pagina superiore di altre foglie di questa specie, provenienti dalla medesima località, osservai delle galle più piccole (0,3-0,5 mill. di diam.), di quelle sopra descritte, granuliformi, nella cui cavità non rinvenni veruna sorta di cecidozoo. Ad ogni modo però ritengo si tratti di una forma giovanile soltanto della stessa galla.

### **Rhamnus pumila Turr.**

#### *8. Eriophydearum sp.*

Sulla pagina superiore delle foglie, ma non di raro anche su quella inferiore, determina la produzione di cecidii, sporgenti e cavi; essi sono assai polimorfi, e molto simili a quelli descritti al numero precedente. Gli stessi sono di color giallognolo e sub-rubiginoso, e forniti di ostiolo ordinariamente ipofillo. Le loro dimensioni variano da 1 a 3 mill. d'altezza e da 1 a 4 mill. di diametro. Riguardo alla forma possono presentarsi suglobosi od obovati

(quasi cefaloneiformi) ed ora (forse per concrenscenza) appariscono lobulati, ramosi, colle ramificazioni talvolta allungate, subcilindracee; più di raro sono ancora più o meno compressi, e quasi subcristati. Le loro pareti hanno uno spessore circa il doppio di quello del lembo della foglia. (Fig. 4).

Luoghi subalpini, al disopra del paese di Argentera nella prov. di Cuneo (G. B. Biadego).



Fig. 1, *Bromus madritensis* L., spighetta coi due fiori terminali (in nero) infetti da *Eriophyes tenuis* Nal. — Fig. 2, *Genista germanica* L., fiore, privato della corolla e degli stami per mostrare l'ovario del pistillo ipertrofizzato da *Asphondylia* sp. — Fig. 3, *Rhamnus alpina* L., e Fig. 4, *R. pumila* Turr; foglie viste dalla pagina superiore, colle galle di *Eriophyidearum* sp.

NB. Tutte le figure sono riprodotte in grandezza naturale.

### *Salvia pratensis* L.

9. *Eriophyes Salviae* Nal. — Houard Zoocécid. Europ. et Bassin Méditerr. II, p. 850, n.° 4874 — *Phytoptus* Nal. Kieff. Syn. Zoocécid. Europ. p. 498. — Trotter et Cecconi Cecidoth. It. fasc. VI, n. 140.

Cecidio rappresentato da bollosità irregolari sporgenti sulla pagina superiore della foglia, alle quali corrisponde sul rovescio del lembo una depressione tappezzata, lungo le nervature specialmente, di lunghi peli anormali assottigliati alla loro estremità, e per lo più uniseriato-pluricellulari; *Erineum* [*Phyllerium*] *Salviae* Vallot. Molto simili a questi tricomi, sebbene meno sviluppati, se ne incontrano ancora sopra la superficie convessa del cecidio.

Prov. di Verona (località nuova per questa provincia) a S. Michele extra (G. B. Biadego).

### **Sorbus Chamaemespilus Crantz**

10. *Eriophyes piri* Pagenst. — Houard Zoocécid. Europ. et Bassin Méditerr. vol. II, p. 510, n.° 2916.

Sulle foglie pustule, scolorate, subrotonde, appena tumide, con minuto ostiolo ora epi - ed ora ipofillo. In corrispondenza delle quali il mesofillo profondamente alterato, è costituito da numerose briglie o corti filamenti cellulari fra loro riuniti in lasso reticolo labirintiforme (vajolo delle foglie).

Regione subalpina sopra il paese d' Argentera, provincia di Cuneo (G. B. Biadego).

Oss. — Sopra le foglie di questa pianta finora non si conoscono milbogalle ceratoneiformi, come, per errata determinazione, venne da me precedentemente indicato (Conf. Massal. C., Nuovo contributo all' acarocacidologia Fl. Veron ed altre regioni d' Italia, in Bull. Soc. Bot. It. 1893, n.° 21), tali foglie spettando piuttosto al *Rhamnus alpina*, come ho potuto ulteriormente verificare.

#### ADDENDA ET EMENDANDA AD FLORAM ITALICAM

*Rumex limosus* Thuill. — Lago Trasimeno a Castiglione del Lago (Adr. Fiori - 23-V-1920).

*Ranunculus aquatilis* var. *triphyllus* (Wallr.) — Lago Trasimeno a Castiglione del Lago (Adr. Fiori - 23-V-1920).

*Cuscuta Cesatiana* Bert. — Prov. di Modena presso Formigine lungo il fosso di scolo detto "la Cerca" su *Humulus Lupulus* (Adr. Fiori - 14-IX-1920). Finora non segnalata pel Modenese.

*Matricaria Chamomilla* forma *pleniflora* f. n. — "Capitulis plenis, sive flosculis disci pro maxima parte ligulatis". — Presso diverse case coloniche a Bettolle nel Comune di Sinalunga, provincia di Siena; copiosa assieme alla forma normale (Adr. Fiori - 21-V-1920). Non la trovo segnalata in alcuna Flora.

*Paspalum distichum* L. *typicum*. -- Di questa pianta ci fu inviato dal Prof. L. Buscalioni un esemplare, indicandola come inselvaticata alla Plaia presso Catania. E' la prima volta che il tipo di tale specie è segnalato per l' Italia, essendo le altre località da riferirsi alla var. *paspalodes* Hackel in Thell. (1911-12) = *Digitaria paspalodes* Michx. 1803, ch'è la pianta oramai ampiamente naturalizzata nell' Italia superiore e centrale. In Europa il tipico *Paspalum distichum* era finora noto come naturalizzato soltanto nella Spagna sett.-occ. Vedasi: Hackel in Thellung, Fl. advent de Montpellier, in "Mém. Soc. Sc. Not. Cherbourg" XXXIII, p. 77-83 (1911-12).



*Salix triandra* L. var. *microphylla* Wk. et Lge. (1861)  
— *S. triandra* var. *brevifolia* Borzi (1885) — Calabria presso Monteleone lungo il fiume Mesima (Biondi in Erb. Mus. bot. di Firenze).

### *Adr. Fiori*

\*  
\* \*

*Allium trifoliatum* Cyr. — Oliveti e seminati presso Minervino del Capo (prov. di Lecce).

*Gladiolus dubius* Guss. — Rarissimo nelle macchie di Accettutto presso Leucaspide (Taranto). Copioso nelle macchie umide delle Menisciole ad ovest del fiume Lato (Taranto) e nelle macchie della vallata del Basento verso Salandra (Basilicata).

*Dianthus Bisignani* Ten. — Dirupi di Capriglia (Terra d'Otranto).

*Helianthemum Chamaecistus* var. *obscurum* (Pers.) — Martina Franca nei boschi della Masseria Colucci a 450 m. (provincia di Lecce).

*Alyssum leucadeum* Guss. — Copiosissimo nei dirupi sopra la grotta Zinzulusa (cioè cenciosa pelle stallatiti) presso Castro, e sui dirupi della Serra di Capriglia tra Castro e S.<sup>ta</sup> Cesarea; Capo di Leuca sotto il faro (prov. di Lecce).

*A. orientale* Ard. — Rarissimo nei dirupi della Gravina di Accettutto presso Leucaspide (Taranto).

*Aethionema saxatile* R. Br. — Monti di Martina Franca al Corno della Strega (prov. di Lecce).

*Thalictrum flavum* L. — Copioso e tipico nei luoghi paludosi delle Menasciole ad ovest del fiume Lato (Taranto).

*Suxifraga bulbifera* var. *pseudo-granulata* Lacaita (1918) — Monti di Martina Franca nei boschi della Masseria Colucci a 450 m. (prov. di Lecce).

*Spiraea Filipendula* L. — Colla prec. al Corno della Strega.

*Lathyrus odoratus* L. — Luoghi argillosi sopra la stazione di Salandra a 200-300 m. (Basilicata).

*Vicia melanops* S. et S. — Boschi di San Basilio e di Martina Franca al Corno della Strega (prov. di Lecce).

*Eryngium dichotomum* Desf. — Salina del fiume Lato (Taranto).

*Physospermum actæaefolium* Presl. — Nei querceti della montagnola di Salandra, a 300-500 m. (Basilicata).

*Geranium brutium* Gasp. — Copiosissimo nel castagneto sopra Bagnara (Reggio Cal.).

*Erodium Gussonei* Ten. — Pineta della Marina tra il fiume Lato e la stazione di Ginosa, in esemplari lussureggianti, alti 50 cm. circa (Taranto).

### *C. Lacaita*

## NOTULE BIBLIOGRAFICHE

**Murr I.** - *Le mie scoperte botaniche nel Trentino dal 1897 al 1906, con alcune aggiunte.* (Studi Trentini, I [1920] p. 231-246).

Elenco cronologico delle entità rinvenute dallo scrivente a alcuni suoi amici, Dott. Gugl. Pfaff, E. Dietrich-Kalkhoff, C. Müller, Gio. Schwimmer, G. Dalla-Fior, H. Handel-Mazzetti. Le entità indicate sono specialmente forme di origine ibrida e avventizie, delle quali ne dichiara l'origine per seminazione fatta dall'amministrazione della Ferrovia della Val Sugana. Di 15 specie eminentemente mediterranee dall'A. rinvenute nel Trentino, dà la riproduzione fotografica, di alcune delle quali può forse restare qualche dubbio circa il loro vero indigenato. Dà poi ampia bibliografia circa tutte le specie segnalate.

**Dalla Torre K. W.** - *Zur Flora von Ampezzo und Umgebung* (Ber. naturwiss. - med. Ver. in Innsbruck, vol. XXXVII (1917-1920), p. 32).

Dopo una rapida esposizione della letteratura botanica relativa alla regione d'Ampezzo, l'A. enumera le erborizzazioni che il suo collaboratore alla Flora del Tirolo, il Conte L. Sarnthein (morto il 2 febbraio 1914), esegui nella valle del Boite e nell'alta valle del Cordevole, al di là ed anche al di qua dell'antico confine, dal maggio 1907 all'ottobre 1908; e per ciascuna di esse dà l'elenco delle piante osservate.

**Beccari O.** - *Recensione delle Palme del Vecchio Mondo appartenenti alla Tribù delle Corypheæ con descrizione delle specie e varietà nuove che vi appartengono* (Webbia, V (1920) p. 5-70).

Enumera le varietà di *Chamaerops* e tra esse è nuova la var. *cerifera* Becc. caratterizzata dalle foglie coperte di cera in ambe le pagine, ma più fortemente nella superiore. E' di provenienza orticola. Ricorda come appartenenti alla Flora italiana le seguenti var. *arborescens* Pers., *sardoa* Becc., *sicula* Becc., *macrocarpa* Becc.

## NOTIZIE

Il Prof. K. Loitlesberger (Gmunden [Austria sup.], Schlagen, 2), il quale per molti anni risiedette a Gorizia, ha messo in vendita il proprio Erbario, per la massima parte di Europa: *Hepaticæ* circa 500 specie con circa 2600 esemplari, *Musci* circa 1070 specie con circa 4100 esemplari.

ooo L'11 febbraio 1919 morì, all'età di 85 anni, il rev. R. Huter, il quale fino dal 1884 era parroco a Ried presso Sterzing. Il suo Erbario si conserva nel Seminario di Bressanone.

ooo Il sig. A. Biondi di Castelfalfi (Prov. di Firenze) ha donato il suo Erbario d'Europa al R. Istituto Botanico di Firenze. Sono circa 10.000 esemplari, la massima parte d'Italia e per lo più raccolti dallo stesso sig. Biondi specialmente in Sardegna, in Sicilia e nell'Italia meridionale e centrale, nel Veronese e nel Piemonte (Sempione, Valsesia, Valle d'Aosta, Valle di Susa e Cenisio).

RAFFAELLO BENI, *Gerente responsabile*

Borgo S. Lorenzo - Tip. Mazzocchi.

# BULLETTINO

## DELLA

# SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

### I N D I C E

|                                                                                                                                                              |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Cengia-Sambo M.</b> — Contributo allo studio della Flora crittogamica dell' Umbria . . . . .                                                              | Pag. 10 |
| <b>Lacaita C.</b> — L' associazione della <i>Silene cretica</i> L. col <i>Linum usitatissimum</i> nelle epoche preistoriche ( <i>Proc. verb.</i> ) . . . . . | » 9     |
| <b>Minio M.</b> - Contributo alla flora del Bellunese. — Teratologia, II (Nota 8 <sup>a</sup> ) . . . . .                                                    | » 14    |
| Addenda et emendanda ad <i>Floram italicam</i> . . . . .                                                                                                     | » 18    |
| Notule bibliografiche . . . . .                                                                                                                              | » 20    |
| Notizie . . . . .                                                                                                                                            | » 20    |

### SEDE DI FIRENZE

Adunanza del 12 Febbraio 1921.

Presiede il Consigliere **A. Fiori**. Aperta la seduta, sono proclamati a nuovi soci:

**Prof. Mario Calvino**, di Santiago (Cuba).

Dott.<sup>a</sup> **Rita Raineri**, di Torino.

Indi il Segretario dà lettura di questa comunicazione pervenutagli dal socio **C. Lacaita**:

« È ben saputo come la *Silene cretica* L. è associata al *Linum usitatissimum*, tanto che spesso mentre il campo ne è pieno, fuori del Lino non se ne incontra neppure una pianta. Questa associazione è antichissima. Secondo Heer (*Flachs und Flachskultur im Alterthum*, p. 17. [1872]), nelle stazioni preistoriche lacustri di Robenhausen si sono trovate cassule di *Silene cretica* con semi sparse nei fasci di Lino. Oggi la *S. cretica* non si trova a nord delle Alpi ».

Presenta poi le due note seguenti:

## CENGIA-SAMBO M. — CONTRIBUTO ALLO STUDIO DELLA FLORA CRITTOGAMICA DEL- L'URBINATE.

Con questo primo contributo inizio uno studio sulla Flora crittogamica dell'Urbinate.

Mentre delle Marche esiste una Flora fanerogamica (1), nessun lavoro sistematico è stato fatto sulle crittogame; solo lo stesso prof. Paolucci pubblicò nel 1901, in un lavoro che non riuscì a rintracciare neppure presso l'Autore, la descrizione di 15 specie di funghi mangerecci e di alcune specie velenose; ne desumo però l'elenco dalle indicazioni del Saccardo (1) sulle poche specie ritrovate nelle Marche.

Incominciai un anno fa dagli Imenomiceti, molto vari e copiosi specialmente nella selva del Sasso, sotto un dirupo della Cesana, nei pressi di Urbino, e quest'anno, che ebbi l'incarico della Botanica nella Libera Università di Urbino, studiai un manipolo di licheni, per l'Erbario dell'Istituto Botanico, ricco in fanerogame, ma in questa parte poverissimo.

Molte specie di funghi e di licheni sono necessariamente nuove per Urbino e per le Marche.

Per la classificazione dei funghi mi servii dell'opera del Saccardo (1); per quella dei licheni dell'opera dell'Jatta (1) e dell'Erbario dei Colli Euganei (2) di mia proprietà e di quello del Grappa (2) del prof. Sambo mio marito.

Urbino, 3 febbraio 1921

### IMENOMICETI

#### AGARICACEAE

##### Sezione I.<sup>a</sup> - Leucospore

1 - *Ammanita cesarea* Scop. - Sacc. pag. 53 - Edule - Estate - Loc. Macchia del Sasso.

× 1 - *Amanitopsis* (3) *baccata* Fr. - Sacc. 59 - Edule - Est. - Loc. c. s.

× 2 - *A. vaginata* Bull. - Sacc. 62 - Edule - Aut. - Loc. c. s.

#### (1) BIBLIOGRAFIA SPECIALE

P. A. Saccardo - *Hymeniales* in Flora Italica Cryptogama - Rocca S. Casciano 1916.

A. Jatta - *Lichenes* in Flora Italica Cryptogama - Rocca S. Casciano 1909-1911.

L. Paolucci - *Flora Marchigiana* - Pesaro 1891.

#### (2) EXSICCATA

Cengia-Sambo M. - *Licheni dei colli Euganei*.

Sambo E. - *Licheni del Grappa*.

(3) × nuova per le Marche.



- 1 - *Armillaria mellea* Vahl a) v. *minor* - b) v. *maxima* - Eduli - Est. Loc. a) S. Bernardino - b) Sasso.
- × 2 - *A. Piopparello* Viv. - Sacc. 95 - Edule - Aut. - Loc. c. s.
- × 1 - *Tricoloma portentosum* Fr. - Sacc. 111 - Edule - Novembre - Loc. Tiro a segno.
- × 2 - *T. Columbetta* Fr. - Sacc. 120 - Edule - Nov. - Loc. c. s.
- × 3 - *T. luridum* Schaff. - Sacc. 122 - Edule - Nov. - Loc. c. s.
- × 4 - *T. terreum* Schaff. v. *Bresadolæ* Sacc. - Sacc. 130 - Edul. - Nov. - Loc. c. s.
- × 5 - *T. cuneifolium* Fr. - Sacc. 132 - Edule - Aut. - Loc. Sasso.
- × 1 - *Clitocybe vermicularis* Fr. - Sacc. 196 - Edule - Aut. - Loc. c. s.
- × 1 - *Hygrophorus nemoreus* Pers? - Sacc. 353 - Edule - Aut. - Loc. c. s.
- × 2 - *H. milizeus* Fr. - Sacc. 341 - Edule? - Aut. - Loc. c. s.
- × 3 - *H. virgineus* Wulf. - Sacc. 355 - Edule - Aut. - Loc. c. s.
- × 4 *H. flammeus* Scop. - Sacc. 359 - Edule - Aut. - Loc. c. s.
- × 1 - *Lactarius piperatus* Scop. - Sacc. 378 - Edule previa ebullizione - Aut. - Loc. c. s.
- × 1 - *Russula elephantina* Bolt? - Sacc. 411 - Edule - Aut. - Loc. c. s.
- × 2 - *R. lactea* Pers. - Sacc. 412 - Edule - Aut. - Loc. c. s.
- × 3 - *R. incarnata* Quel. - Sacc. 414 - Edule - Aut. - Loc. c. s.
- × 4 - *R. esculenta* Sacc. - Sacc. 417 - Edule - Aut. - Loc. c. s.
- × 1 - *Cantharellus edulis* Pers. - Sacc. 456 - Edule - Aut. - Loc. c. s.
- × 1 - *Marasmius lupuletorum* Wein. - Sacc. 464 - Edule - Est. - Loc. S. Bernardino.
- × 2 - *M. Vaillantii* Pers. - Sacc. 465 - Edule - Aut. - Loc. c. s.
- × 3 - *M. languidus* Lasch. - Sacc. 465 - Edule - Aut. - Loc. c. s.
- × 1 - *Trogia faginea* Schrad. - Sacc. 503 - Aut. - Loc. tronco morto di Olmo. Strada per Pallino.
- × 1 - *Lenzites betulina* Linn. - Sacc. 506 - Aut. - Loc. tronco Ippocastani S. Lucia.

Sez. II<sup>a</sup> - *Rhodospore*

- × 1 - *Clitopilus Prunulus* Scop. - Sacc. 545 - Edule - Aut. - Loc.: Selva "Sasso".

Sez. III<sup>a</sup> - Ochrospore

- × 1 - *Cortinarius turgidus* Fr. - Sacc. 612 - Edule - Ott. - Loc. c. s.
- × 1 - *Hebeloma longicaudum* L. - Sacc. 694 - Edule - Sett. - Loc. c. s.
- × 1 - *Flammula Liqueritiæ* Pers. - Sacc. 744 - Edule - Nov. - Loc. c. s.
- × 1 - *Naucoria lugubris* Fr. - Sacc. 771 - Edule? - Nov. - Loc. c. s.

Sez. IV.<sup>a</sup> - Janthinospore

- × 1 - *Agaricus remotus* Fr. - Sacc. 796 - Edule - Ott. - Loc. nei prati Urbino.
- × 1 - *Hypboloma Candolleum* Fr. - Sacc. 819 - Edule - Giugno - Loc. Trezanni in terra.
- × 1 - *Coprinus epbemeroides* Bull. - Sacc. 847 - Ott. - Loc.: nel fimo del bosco a S. Bernardino.
- × 2 - *C. campanulatus* Bolt. - Sacc. 847 - Est. - Loc.: in terra lungo la strada per Pesaro.

## POLYPORACEAE

- × 1 - *Boletus Lanzii* Inzega - Sacc. 899 - Ott. - Loc. Selva "Sasso".
- 2 - *B. edulis* Bull. - Sacc. 928 - Edule - Aut. - Loc. c. s.
- × 3 - *B. lupinus* Fr. - Sacc. 932 - Velenoso - Ott. - Loc. c. s.
- 4 - *B. Salanas* Lenz. - Sacc. 935 - Velenoso - Ott. - Loc. c. s.
- × 1 - *Fistulina hepatica* Schäff. - Sacc. 943 - Edule - Ott. Loc. Sotto le querce a S. Bernardino.
- × 1 - *Ganoderma Pseudoboletus* Jacq. - Sacc. 1007 - Est. - Loc. Selva "Sasso".

## HYDNACEAE

- × 1 - *Hydnum levigatum* Swartz - Sacc. 1082 - Edule - Ott. - Loc. c. s.
- × 2 - *H. candidum* Smidt - Sacc. 1084 - Edule - Ott. - Loc. c. s.

## THELEPHORACEAE

- × 1 - *Stereum latericium* Kalchbr. - Sacc. 1145 - Nov. - Loc. Tronco morto di Olmo - Strada per Pallino.

## CLAVARIACEAE

- 1 - *Clavaria flava* Schäff. - Sacc. 1227 - Edule - Aut. Loc. Selva "Sasso".
- × 2 - *C. amethystina* Bull. - Sacc. 1229 - Edule - Aut. - Loc. c. s.

- 3 - *C. acroporphyrea* Schäff. - Sacc. 1228 - Edule - Aut.  
Loc. c. s.  
4 - *C. platyceras* Viv. - Sacc. 1128 - Edule - Aut. -  
Loc. c. s.

## LICHENI.

Serie I.<sup>a</sup> - Homeolichenes

- 1 - *Placynthium corallinoides* Hffm. - Jatta pag. 59 - Spore  
14-6 micr. - Loc. "Selva Sasso" sul calcare.  
1 - *Collema crispum* Ach. - J. 94 - Spor. 27-13 - Loc.  
c. s. in terra muscosa.

Serie II.<sup>a</sup> - Heterolichenes

- 1 - *Ramalina calicaris* Fr. - J. 165 - Spore 10-5 - Loc.  
S. Lucia sui platani.  
2 - *R. fraxinea* Ach. - J. 168 - Spore 12-7 - v. *ampliata* - v. *angulosa* - v. *calycariformis* - Loc. c. s.  
× 1 - *Cetraria nivalis* Ach. - J. 176 - Spore 7-4 - Loc. Selva  
Sasso in terra.  
× 1 - *Anaptichia ciliaris* L. v. *albida* - J. 231 - Spore 36-18  
- Loc. S. Lucia - trouchi platano.  
1 - *Physcia astroidea* Fr. - J. 238 - Spore 19-9 - Loc.  
Orto Bot. corteccia olmo.  
× 2 - *P. detera* Nyl. - J. 241 - Spore 28-14 - Loc. c. s.  
cortecciaiglio.  
× 1 - *Caloplaca schistidi* Anzi - J. 366 - Spore 14-4 - Loc.  
c. s. corteccia Broussonetia.  
× 1 - *Thelotrema lepadinum* Ach. - J. 447 - Spore 40-12 -  
Loc. Sasso corteccia quercia.  
1 - *Cladonia endiviaefolia* Dcks. - J. 506 - Sterile - Loc.  
c. s. in terra.  
× 1 - *Biatorella improvisa* Nyl. - J. 553 - Picoconidi 3 4 -  
spore sferiche 2-3 - Loc. Ort. Bot. corteccia Brous-  
sonetia.  
× 1 - *Biatorina erysiboides* Nyl. - J. 556 - Spore 8-3 - Loc.  
Sasso corteccia quercia.  
× 2 - *Biatorina minuta* Mass. - J. 558 - Spore 9-5 - Loc. c. s.  
× 1 - *Lecidea tumida* Mass. - J. 635 - Spore 12-6 - Loc.  
Cesana sul calcare  
× 1 - *Catillaria sordida* Mass. - J. 643 - Spore 14-7 - Loc. c. s.  
1 - *Thalloedema candidum* Web. - J. 648 - Spore 18-4 -  
Loc. c. s.  
× 1 - *Rhizocarpon excentricum* Nyl. - J. 688 - Spore 19-9  
Loc. c. s.  
× 1 - *Graphis scripta* Ach. v. *abietina* Schaer - J. 724 - Spo-  
re 42-7 - Loc. Cesana sui rami dei carpini.

- × 1 - *Opegrapha siderella* Ach. - J. 738 - Spore 18-4 - Loc. c. s.
- × 1 - *Arthonia vulgaris* Schaer. v. *anastomosans* - Schaer J. 755 - Spore 12-4 - Loc. c. s.
- 1 - *Crysogluen Cesati* Thüm - J. 780 - Conidi 6-4 - Località c. s.
- × 1 - *Arthopyrenia analeptella* Nyl. - J. 871 - Spore 20-8 - Loc. c. s.

## M. MINIO — CONTRIBUTO ALLA FLORA DEL BELLUNESE — Teratologia, II (Nota 8<sup>a</sup>).

### 14. *Erythronium Dens-canis* L.

Ne raccolsi un fiore (Salce, presso Belluno, 6-II-1916) con parziale petalodia di uno stame, il quale aveva conservato l'antera di grandezza e forma quasi normale, ma s'era sviluppato, lateralmente a questa e in corrispondenza del filamento, in una lamina lunga metà degli altri tepali, della medesima larghezza, e ad essi completamente simile per colore e per la macchia basale. Gli altri elementi erano normali.

### 15. *Leucojum vernum* L.

Trovai (Sois, presso Belluno, 18-III-1916) esempi di riduzione nel numero degli elementi fiorali. E cioè:

un fiore mancante di uno dei tepali interni, gli altri due essendo normalmente inseriti;

un fiore che aggiungeva all'anomalia precedente la riduzione degli stami a 3, per scomparsa di quelli del 2° ciclo;

un fiore con uno degli stami interni trasformato in elemento petaloide lungo  $\frac{2}{3}$  dei tepali normali e largo 3 mm., coll'apice verdastro bordato da una loggia d'antera, e che, siccome manca il corrispondente tepalo esterno, potrebbe rappresentare la fusione di tali due elementi;

un fiore con 2 soli elementi sia per ciascuno dei due verticilli perigoniali sia per ciascuno di quelli staminali.

### 16. *Iris graminea* L.

Un esemplare con due fiori presentava in entrambi la polifilia d'uno dei due verticilli perigoniali, più o meno complicata con quella dell'androceo e del gineceo.

I. In uno dei fiori i tepali esterni erano 5, e di questi: uno era normale e con esso lo stame e la lacinia stigmatica corrispondente; due, ravvicinati fra loro, provenivano verosimilmente



dallo sdoppiamento di un solo, uno essendo rimasto il corrispondente stame ed una la lacinia stigmatiche che erano entrambi opposti all'intervallo della coppia; gli altri due, pure tra loro ravvicinati, costituivano una coppia analoga, ma vi corrispondevano 2 stami distinti, e 2 lacinie stigmatiche a disegni e costole distinti per quanto fin quasi all'apice saldate.

Normali invece per posizione erano i tre tepali interni (la forma non la potei verificare che in due, l'altro essendo spezzato), sicchè l'anomalia pare non aver interessato gli elementi alterni coi precedenti, e potersi interpretare come un caso di sdoppiamento, limitato per un elemento al solo verticillo esterno ed esteso per un altro a tutti e tre i corrispondenti dei verticilli opposti.

II. Nell'altro fiore invece i tepali esterni erano normali: il verticillo interno presentava un tepalo soprannumerario; nel gineceo erano due i lobi stigmatici sdoppiati, uno cioè con un elemento soprannumerario staccantesi dal lato dorsale, e uno pure con un elemento in più ma di larghezza minore e divaricato in modo da risultare quasi opposto al vicino tepalo interno. Inoltre dall'intervallo fra i due tepali interni contigui si staccava un elemento filiforme, espanso soltanto all'estremità in una stretta lamina e simile per colore agli stimmi, il quale si curvava in modo da andarsi a collocare tra le due dette parti del lobo stigmatico vicino.

Qui, dunque, l'anomalia presentata dai tepali non si collega chiaramente con quella delle lacinie stigmatiche; nè i caratteri dei tre elementi soprannumerari, ad eccezione forse della posizione di quello filiforme, autorizzano senz'altro a ravvicinare il fatto a quelli, frequentemente citati per specie affini, <sup>(1)</sup> della comparsa di qualche fillo del secondo ciclo di stami. (Propagini del Col Visentin, I-VI-1916).

### 17. *Anemone Hepatica* L.

In un esemplare (Belluno, 26-III-1916) osservai il cambiamento di posizione dell'involucro, per cui le tre brattee, invece che esser prossime al fiore, ne distavano di oltre 1 cm. Il portamento del fiore si avvicinava così a quello proprio delle altre sezioni del genere; e si può mettere in relazione col reciproco fatto, citato dal Penzig per *Anemone nemorosa*, dell'avvicinarsi cioè al fiore dell'involucro <sup>(2)</sup> che in quella specie ne è tipicamente lontano.

Numerosissime poi trovai le note deviazioni che l'involucro presenta nel numero delle brattee, e cioè sia la riduzione a due,

(1) Penzig, *Pflanzen-Teratologie*, II, pag. 379-80.

(2) "Dicht unter die Blüthe" (*Pflanzen-Teratologie*, I, pag. 176).

sia in molte località diverse l'aumento a *quattro* ed anche a *cinq*ue, e in uno di questi casi (Belluno, 20-II-1916) con 4 brattee di forma e struttura normali e una 5<sup>a</sup> petaloidea perfettamente eguale per grandezza, colore e glabrescenza ai filli del calice (1).

### 18. *Anemone trifolia* L.

Oltre a semplici modificazioni nel numero o nell'articolazione delle brattee dell'involucro, osservai anche diversi esemplari *bi-flori* con tendenza più o meno decisa ad essere anche *biinvoluti* (Belluno, IV-V-1916). E cioè:

uno, che mostrava un fiore bene svolto e con pedicello lungo e vicino a questo un piccolo bottone con pedicello cortissimo, aveva anche, in perfetta corrispondenza, un doppio verticillo involuolare: e questo era costituito di tre brattee assai grandi e di forma quasi normale, solo una mancando d'una fogliolina laterale, più 3 altre brattee assai minori ( $\frac{1}{3}$  o  $\frac{1}{4}$  delle precedenti) tutte 3-fogliolate benchè a lobi laterali assai più esili e presentanti solo in una l'anomalia di uno di questi segmenti partente con picciuolo proprio dalla base del picciuolo comune;

due esemplari portavano 2 fiori quasi eguali e un involucro quasi doppio, cioè 3 brattee maggiori regolari e un gruppo di altre 2 eguali tra loro e lunghe entrambe quasi  $\frac{1}{2}$  delle precedenti;

uno, simile al precedente, aveva una delle brattee del 2° gruppo assai ridotta;

uno, infine, univa alla presenza di 2 brattee del secondo gruppo la riduzione delle foglioline (a 2 e risp. a 1) in due brattee dell'involucro normale.

Tale anomalia si può considerare come un grado più avanzato del caso descritto dal Cortesi per *A. nemorosa*, nel quale a un primo involucro di forma normale (però 5-mero) se ne aggiungeva all'ascella del pedicello un altro regolare e più piccolo "che forse avrebbe potuto portare anche un fiore suo proprio" (2). I miei esemplari quindi realizzano quanto quelli della specie vicina facevano supporre.

### 19. *Trifolium repens* L.

Trovai due individui affetti da fillomania, che interessava il calice di quasi tutta l'infiorescenza e in molti fiori anche il gineceo, ed era accompagnata (come per la virescenza di questa specie è assai frequente) (3) da un allungamento dei singoli pedicelli (1-3 cm.) che le conferiva l'aspetto di ombrella.

(1) Son cumulate così in un solo esemplare due anomalie, che, per *A. nemorosa*, il Cortesi rilevò in individui diversi (in *Annali di Botanica*, X, 1912, pag. 379-381).

(2) In *Annali di Botanica*, X, 1912, pag. 381.

(3) *Penzig*, l. c. pag. 388.

Benchè si tratti di un caso molto comune, noterò, per lo studio della variabilità dei diversi elementi, che le lacinie calicine vanno, in questi esemplari, dalla forma lanceolata acuta, nel qual caso sono per lo più subeguali al tubo ed hanno bordo scarioso, fino a quella obovata cuneata con dentellature all'apice, e che di esse alcune erano saldate a 2 a 2 fino anche a  $\frac{1}{3}$  della lunghezza; inoltre che il pistillo emergeva in molti fiori — raggiungendo il 4-plo o il 5-plo del tubo del calice — o in forma di lamina falcata ripiegata lungo l'asse e  $\pm$  suturata come una fogliolina ben picciolettata, o simile addirittura ai nomofilli, talora colle foglioline tutte normali e talora colle laterali ridotte. La corolla, invece, in molti fiori — specialmente in un individuo — mancava; in altri era normale o al più col vessillo ingrandito: ad ogni modo non era affetta della tendenza dei due verticilli fiorali estremi.

## 20. *Primula acaulis* Jcq.

Cito questa specie non per il tipo delle anomalie osservate — che in essa è tanto frequente — ma perchè tali esemplari mi si presentarono in grande numero, che forse si può mettere in rapporto colla stagione della raccolta (sono quasi tutti del gennaio-marzo 1916) e con la fortissima precocità della stagione stessa in quell'anno.

Oltre a una pianta con un fiore 3-mero e uno 4-mero (gli altri essendo regolari), altri 30 fiori circa erano completamente 4-meri e 25 erano 6-meri; una pianta aveva un fiore 4-mero uno 6-mero e gli altri regolari; una ne aveva uno 4-mero e gli altri ancora regolari; infine alcune piante mostravano quasi tutti anomali (4-meri) i fiori sbocciati, mentre i bocci erano o normalmente pentameri o per lo meno tali nel calice (che solo potei esaminare bene) e ciò farebbe pensare ad un legame tra anomalia di sviluppo e precocità di esso.

D'altronde alcuni esemplari rappresentavano termini di passaggio: 1° perchè la deviazione numerica si stendeva a un solo verticillo o a due (com'era il caso di un fiore con K6, due con C4, due con C4, A4; uno con C6); 2° perchè si sorprende la tendenza ad acquistare tali diversità numeriche in una  $\pm$  avanzata fusione o separazione di elementi, e questo era il caso: a) di due fiori che a 4 petali di grandezza ordinaria ne aggiungevano un 5° appena oltrepassante la macchietta crocea degli altri e a 4 stami bene svolti aggiungevano la sola antera del 5°; b) di un fiore con due filamenti fusi e le antere semi-coadesce, 2 lacinie corolline pure quasi fuse, dimostrando la stessa tendenza, e calice più avanzato nella stessa modificazione perchè ridotto con 4 soli denti; c) infine di alcuni in cui la corolla passava all'esameria per un lobo profondamente bifido e il calice o era completamente 6-den-



tato o accennava a diventarlo; e di uno colla corolla 4-petala ma avente in un lobo una larga lacinia rappresentante il lobo scomparso.

### 21. *Myosotis silvatica* Hoffm.

Due esemplari (Faverga presso Belluno, 26-V-1916) avevano le corolle tutte virescenti, senza però mostrare nè regressi nella forma dei petali nè alcuna tendenza alla proliferazione, come fu osservato nelle virescenze delle specie vicine (1).

### 22. *Chrysanthemum Leucanthemum* L.

In un esemplare (Propaggini del Col Visentin, 1-VI-1916), con un ricco capolino, a disco di flosculi normali, osservai in quasi tutti i fiori del raggio quell'anomalia della bipartizione o tripartizione della ligula, che fu già messa in evidenza dal Traverso (2). Nel mio caso però essa è più pronunciata e complicata, perchè nel maggior numero delle ligule i seni tra i lobi (più o meno profondamente distinti, questi, e sempre diretti verso l'alto) sono quasi sempre forniti di un piccolo cornicuto riflesso; di più, quasi la metà di tali fiori, invece che cominciare, alla fine del tubo, a sviluppare direttamente la ligula in un piano, la presentano accartocciata alla base, in modo da continuare  $\pm$  lungamente il tubo ad imbuto, ciò che li fa rassomigliare grossolanamente a fiori esterni di *Centaurea*, e ricollega il fenomeno a quello di alcune specie di *Gaillardia* che modificano la ligula in forma di « trombetta » (3).

## ADDENDA ET EMENDANDA AD FLORAM ITALICAM

*Euphorbia palustris* L. — Luoghi paludosi delle Menasciole, ad ovest del fiume Lato (Taranto).

*E. Barrelieri* Savi — Boschi sassosi di S. Basilio (provincia di Lecce).

*Armeria canescens* Boiss. — *A. gracilis* Ten. p. p. — Monti di Martina Franca nei boschi della Masseria Colucci, a 450 m. (prov. di Lecce).

*Fraxinus excelsior* L. — Sulle due sponde del fiume Lato e lungo le Menasciole per diversi km. verso ovest, formava bosco, ora quasi distrutto (Taranto).

(1) *Penzig*, l. c. II, pag. 164.

(2) *Alcune anomalie dei fiori ligulati di Chrysanthemum Leucanthemum* (in *Bull. Soc. bot. ital.*, 1911, pag. 284-86).

(3) *Penzig*, l. c., II, pag. 76.



*Scrofularia lucida* L. — Dirupi di Capriglia e sui muri dei Castelli di Castro e di Otranto (Leccese).

*Veronica anagalloides* Guss. — Stagni del Vallone di Prumo (Reggio Cal.).

*Lavandula multifida* L. — Capo delle Armi, loc. class. (Reggio Cal.).

*Stachys Heraclea* All. — Nella macchia sopra la stazione di Salandra Basilicata.

*Salvia ceratophylloides* Ard. — Lungo la via de' Terreti a Straurino sopra Reggio Cal., qualche individuo anche sotto Terreti. A Pietra Storta, dove la raccolse Gussone nel luglio 1827 è stata distrutta dalle colture.

*Plantago macrorhiza* Poir. — Presso la Torre di Porto Migiano tra Castro e S. Cesarea; muraglie del Castello di Otranto (Leccese).

*P. ceratophylla* Lk. — Litorale argilloso di Saline (Reggio Calabria).

*Rubia Bocconei* Pet. — Rupì della Gravina di Leucaspide (Taranto).

*Scabiosa cretica* L. — Dirupi silicei nel vallone di Saline ed al Capo delle Armi (Reggio Cal.).

*Senecio delphinifolius* Vahl — Seminati e pascoli sopra la stazione di Salandra fino alla Montagnola, c. 550 m. (Basilicata).

*Bellis perennis* var. *margaritafolia* (H. P. et R.) — Monti sopra Reggio Cal., e tra Cuvata e Sorano sopra Bagnara.

*Centaurea Cineraria* L. var. — Capo di Leuca (Leccese).

*C. Centaurium* L. — Montagnola di Salandra (300-500 m. (Basilicata).

### *C. Lacaita*

\*  
\* \*

*Molinia caerulea* Moench. *depauperata* Lindl. — Cenisio, prati acquitrinosi presso il lago piccolo - legi VIII. 1904.

*Allium victorialis* L. — Cenisio, pendici prative del M. Froid, prospicienti lo stradale (m. 2.100) - legi VIII. 1910.

*Bunias orientalis* L. — Cenisio, praterie a sinistra dello stradale appena passato il recinto dell' Ospizio. Avventizia - legi VIII. 1912-13-14.

*Barbarea vulgaris* R. Br. var. *intermedia* Bor — Cenisio, boschetti a destra della Cenischia, presso la Gran Croce - legi VII. 1904.

*Viola calcarata* L. typ. *discolor* F. Vignolo-Lutati, f. nov. "petali violacei verso il margine e gialli verso il centro". — Cenisio, prati a destra dello stradale presso la frontiera - legi VII. 1914.

*Meum Mulellina* Gaertn. var. *latisectum* (Beauverd) (Bull. Soc. Bot. de Genève. 2<sup>me</sup> Série. vol. III. 1911). — Cenisio, ripe erbose a nord del lago - legi VIII. 1911.

*Meum Mutellina* Gaertn. var. *angustisectum* (Beauverd) (loc. cit.)  
— Cenisio, praterie a nord del lago e verso il Savalino - legi VIII.  
1908-1912.

*Meum Mutellina* Gaertn. var. *ambiguum* (Beauverd) "folia  
basilaria segmentibus secundariis  $\pm$  approximatis (intermedia = 10-20  
mm.), profunde laciniato - pennatifidis, laciniis integris  $\pm$  5-10 mm.  
lg. anguste lanceol. - linearibus (latitudine =  $\frac{2}{3}$  - 1 mm.) apice  
submucronulatis". — Cenisio, boschetti ed erbosi lungo il sen-  
tiero fra il Crin ed il forte Varisello - legi VIII. 1911-912.

F. Vignolo-Lutati.

#### NOTULE BIBLIOGRAFICHE

**Bolzon P.** - *Piante dei terreni silicei del Comelico superiore (Provincia di Belluno)* (Atti Accad. Ven. - Trent. Istr., vol. XI [1920], p. 46).

Elenco di circa 200 piante vascolari e di 8 sfagni, raccolti dall' A. nel Comelico superiore sui M. Spina, M. Collesei, Col Quaternà e Col Rosson, con le indicazioni dell' altitudine e dell' aspettanza della pianta riguardo alla natura chimica del terreno. Vi sono descritte le seguenti nuove entità: *Carex aterrima* f. *major* Bolzon, *Dianthus inodorus* f., *orophilus* f. *nana* Bolzon, e *Poa alpina* var. *subalpina* f. *multiramea* Bég.

**Voigt A.** - *Beiträge zur Floristik des Tessins* (Berichte Schweiz. Botan. Gesell. Heft XXVI - XXIX [1920], p. 332).

Lungo elenco di specie e forme della Flora del Canton Ticino raccolte dallo scrivente o conservate negli erbari dell' abate F. Verda e del Dott. G. Zola; tra esse numerose avventizie. Le provenienze sono per la maggior parte dei dintorni di Lugano.

**Massalongo C.** - *Piante provenienti da Amalfi e dintorni e da altri siti della Penisola Sorrentina* (Boll. Madonna Verona, anno XIV [1920] pag. 1-31 e tav. con 6 fig.).

Elenco di 307 specie raccolte in marzo e aprile 1917 e 1918 dall' Ingegnere Comm. G. B. Biadego nei dintorni di Amalfi. Esso è preceduto da un cenno illustrativo della natura dei luoghi perlustrati e della fisionomia della Flora, con un riasunto ecologico delle entità enumerate. Nell' elenco figurano come nuove alcune forme e precisamente: *Bellis annua* f. *pusilla* C. Massal., *Hedypnois polymorpha* var. *cretica* f. *minor* C. Massal. e f. *tenella* C. Massal., *Orchis longieruris* var. *diversiflora* C. Massal., che secondo l' A. probabilmente sarebbe *O. longieruris*  $\times$  *tridentata*.

#### NOTIZIE

Il Prof. O. Beccari morì a Firenze il 25 ottobre 1920 all' età di 77 anni. Le sue collezioni botaniche, che egli aveva adunato in seguito ai suoi lunghi viaggi, specialmente alle isole della Sonda e della Papuasìa, sono ora nel R. Istituto Botanico di Firenze. L' Erbario comprende circa 15000 esemplari di piante vascolari, e il materiale (fiori, frutti, ecc.) in alcool od a secco somma a circa 2300 numeri.

Il Prof. A. Macchiati è morto a Venezia il 16 febbraio u. s. - Aveva 70 anni.

RAFFAELLO BENI, *Gerente responsabile*

Borgo S. Lorenzo - Tip. Mazzocchi.

# BULLETTINO

## DELLA

# SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

### I N D I C E

|                                                                                                                                                                        |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Béguinot A. — Brevi notizie sulla <i>Digitalis ambigua</i> Murr. e sulle forme affini in rapporto alla loro variabilità . . . . .                                      | Pag. 24 |
| Cavara F. — Nicola Terracciano . . . . .                                                                                                                               | » 22    |
| Chioventa E. — Ancora due parole sul <i>Myriostoma coliforme</i> in Italia . . . . .                                                                                   | » 31    |
| Pampanini R. — La <i>Carlina acanthifolia</i> All. e la <i>Carlina acaulis</i> var. <i>pleiocephala</i> Rapin nei dintorni di Fiesole ( <i>Proc. verb.</i> ) . . . . . | » 21    |
| Notule bibliografiche . . . . .                                                                                                                                        | » 32    |

### SEDE DI FIRENZE

Adunanza del 12 Marzo 1921.

Presiede il Presidente N. Passerini. Il Presidente apre la seduta ed annunzia la morte dei soci Prof. G. Geremicca e N. Terracciano.

Il Segretario Pampanini presenta poi esemplari di *Carlina acanthifolia* All. e di *Carlina acaulis* L. var. *pleiocephala* Rapin da lui raccolti presso Fiesole, lungo il crinale del Pratone sopra la Torre di Buggiano, alt. 500 m. circa, il 20 febbraio u. s. Sono, s'intende, esemplari disseccati dell'anno precedente. Finora, la *Carlina acanthifolia* per la Toscana si conosceva del Casentino, di Vallombrosa, dell'Alpe Catenaiola sopra Arezzo e del M. Scali, fra l'Arno e la Greve. La *Carlina acaulis* var. *pleiocephala* non era stata ancora segnalata della Toscana.

Indi presenta due importanti opere recenti (1):

Penzig O. - *Pflanzenzeratologie*, ed. II<sup>a</sup> fasc. 1 e 2. Berlin, 1920.

Lieske R. - *Morphologie und Biologie der Strahlenpilze*, Berlin, 1921 (con 4 tav. a colori e 112 fig. nel testo).

Poi riassume i lavori:

Ponzo A. - *Considerazioni sulle Cistacee*.

Pampanini R. - *La Spiraea lancifolia Hoffmannsegg e la Spiraea decumbens Koch*.

e le note seguenti:

(1) Gebrüder Borntraeger, Berlin.

## NICOLA TERRACCIANO

Nelle prime ore del 20 Febbraio u. s. spegnevasi a Bagnoli (Napoli) Nicola Terracciano, il ben noto illustratore della flora di Terra di Lavoro, della Basilicata, dei Campi Flegrei.

Era nato a Pozzuoli nel 1837. A soli 21 anni, terminati i suoi studi nella R. Scuola di Medicina Veterinaria ed Agricoltura di Napoli, veniva chiamato ad insegnare agronomia e a dirigere il Podere Modello dell'Istituto Agrario di Melfi. Nel 1861 era assunto alla Direzione del Giardino botanico della Casa Reale di Caserta, carica già tenuta da G. A. Graefer e da Giovanni Gussone. Nel 1872 si laureava a Napoli in Scienze Naturali; e fu professore di Scienze Naturali prima nella Scuola Normale maschile, poi nel R. Istituto Tecnico di Caserta. Insegnò pure Botanica e Selvicoltura nell'Istituto Agrario di Caserta, e nella R. Scuola Superiore di Agricoltura in Portici.

Nicola Terracciano aveva avuto per maestri Michele Tenore, Giovanni Gussone, Guglielmo Gasparrini, tre colonne della botanica napoletana. Dotato di raro spirito di osservazione, di schietto entusiasmo per la scienza, di una grande attività, seppe far tesoro del tempo che gli rimaneva dopo le cure dell'importante ufficio di direttore dei Reali Giardini, e dell'insegnamento, per darsi alle esplorazioni botaniche nel territorio di Terra di Lavoro e nella Basilicata. Il suo primo lavoro fu: *Osservazioni sulla vegetazione dei dintorni di Melfi* (Atti Accad. Asp. Natur. di Napoli 1862), al quale fece seguire una serie di *Osservazioni sulla vegetazione dei dintorni di Caserta* (1867-1884 in Ann. R. Sc. Agr. di Caserta; la sua *Floræ Vulturis Synopsis* Napoli 1869; e le sue 4 *Relazioni intorno alle Peregrinazioni botaniche fatte nella Provincia di Lavoro*, edite a cura della Deputazione provinciale di Caserta e costituenti, insieme, un'assai accurata ed interessante illustrazione della flora di questa estesa provincia, preceduta da larga introduzione fisico-geologica. Opera oggi fatasi assai rara e ricercata.

Esplorava inoltre il Terracciano, il territorio di Muro Lucano, sul quale parecchie contribuzioni apparvero nel "Nuovo Giornale Botanico italiano" fondato dal compianto Odoardo Beccari, ed una, pur cospicua, nel "Bollettino dell'Orto Botanico di Napoli" T. III, 1910. Notevole è pure lo studio fatto sulla flora del Monte Pollino, sulla quale pubblicava tre lavori: *Synopsis plantarum vascularium Montis Pollini*, di p. 191 con 4 tav. in "Annuario dell'Ist. bot. di Roma", 1890; *Intorno alla flora di M. Pollino e terre adiacenti*, di pag. 18 con 1 tav. in "Atti R. Acc. d. Sc. di Napoli", e *Addenda ad Synops. Plantar. vasc. M. Pollini* in Ann. Ist. bot. di Roma 1898.



Oltre a questi ragguardevoli lavori di floristica meridionale, compiuti nel tempo della sua Direzione del Parco di Caserta, il Terracciano si occupava di argomenti varii che furono oggetto di numerose altre comunicazioni, e così le sue: *Osservazioni termometriche e di fenomeni periodici fatte in Caserta*; *Sopra l'acclimatazione delle piante*; *L'invernata 1868-69 ed i suoi effetti sulla vegetazione*; *Ancora sugli effetti del freddo sulla vegetazione* in N. Giorn. bot. ital. 1870; *Cenno sul Giardino Botanico della R. Casa in Caserta e di certe piante che vi si coltivano* con carta topogr. Caserta 1876, che fu tradotta anche in tedesco a Berlino; *I legnami di Terra di Lavoro al Concorso Agrario Regionale di Caserta 1880*; *Notizie intorno a certe piante raccolte a Castelporziano*, con 3 tav. in Atti Ist. d'Incoragg. Napoli 1885; *la Dicksonia Billardieri V. Mueller* del Giardino botanico Reale di Caserta Ibid. 1887; *La Chorifia speciosa* St. Hil. del Giardino bot. R. di Caserta con 2 tav. Ibid. 1894. *Intorno ad alcune Iridi che crescono naturalmente nel Mezzogiorno d'Italia* con 3 tavole Ibid. 1899; *Le piante della flora italiana più adatte all'ornamento dei giardini* di pag. 319 Ibid. 1900, ed altre ancora.

Ritiratosi nel 1903 a Bagnoli, Nicola Terracciano, anzichè goderesi il meritato riposo in quel lembo di spiaggia incantevole, si diè alla esplorazione ed allo studio di quei Campi Flegrei che gli aveano dati i natali, col fermo proposito di illustrarne le ricchezze floristiche. Dopo 7 anni di pazienti ricerche dava alla luce la prima e poderosa sua contribuzione dal titolo: *La flora dei Campi Flegrei*, Napoli 1910 di p. 336, apparsa negli "Atti del R. Istituto d'Incoraggiamento"; lavoro di gran mole, corredato di una notevole introduzione di carattere ecologico, con acute ed interessanti osservazioni sulle variazioni della flora avvenute in questa plaga vulcanica, nel corso di poco più di mezzo secolo.

Una seconda e pur notevole contribuzione, dava il Terracciano, nel 1916, con le sue *Aggiunte alla Flora dei Campi Flegrei* in "Atti R. Ist. d'Incoragg. di Napoli", di pag. 187 con 2 tavole, ricca di nuovi dati ed osservazioni e con la descrizione di un nuovo genere di piante dedicata al suo venerato maestro Giovanni Gussone (*Gussonea echinoides* N. Terr.).

Una terza e pur importante contribuzione, per entità scoperte e per rilievi fitogeografici, Egli dava in quella che dovea esser l'ultima sua comunicazione all'Istituto d'Incoraggiamento, il 17 Febbraio; poichè la sera stessa, l'infaticabile e nobile vegliardo veniva colto da apoplezia e moriva di lì a poco, si può dire sulla breccia, dopo quasi sessant'anni di ricerche e di studi ininterrotti, lasciando largo patrimonio alla scienza e perenne eredità di affetti.

Nicola Terracciano fu uomo di modi semplici ed austeri, di grande modestia, di carattere adamantino. Per le sue doti di mente

e di cuore ebbe meritamente onorificenze varie, e fu fatto socio di numerose Accademie e Sodalizi scientifici italiani ed esteri. Padre amorosissimo di numerosi figli, in uno di questi, nel compianto Achille, avea trasfuso l'anima sua di naturalista e fu immensa la Sua gioia quando lo vide nell'arringo dell'insegnamento superiore. La di lui repentina scomparsa fu per Nicola Terracciano uno schianto dell'animo e la sua robusta fibra ne fu irrimediabilmente scossa. Solo nel lavoro indefesso, nel culto religioso dell'amabile scienza, seppe trovare momentanea distrazione del profondo, insanabile suo dolore!

Napoli, 21 marzo 1921.

F. CAVARA

### BÉGUINOT A. — BREVI NOTIZIE SULLA *DIGITALIS AMBIGUA* MURR. E SULLE FORME AFFINI IN RAPPORTO ALLA LORO VARIABILITÀ.

La specie oggetto di questo lavoro, già nota ai botanici prelinneani, fu descritta la prima volta nella nomenclatura binomia dal Murray (1) e dalla diagnosi si riconosce che egli intese riferirsi alla forma più comune di un ciclo abbastanza polimorfo (foglie lanceolate piuttosto strette ed acute, corolla di un giallo pallido con lobi laterali ed inferiori acuti ecc.) e sono suoi sinonimi la *D. grandiflora* di Allioni (2) e l'omonima del Lamarck (3). Varia ne fu l'interpretazione dei botanici posteriori. Così nella "Digitalium monographia" il Lindley (4) applica il nome di *ambigua* ad una pianta con foglie largamente ovali ottuse e con corolle a lobi tutti rotondati, mentre la pianta corrispondente alla diagnosi del Murray vi compare sotto il nome di *D. ochroleuca* Jacq. ed a questa seconda riferisce come varietà la *D. fuscescens* Walldst. et Kit. di cui dirò avanti. Per il Reichenbach (5), invece, *D. ochroleuca* Jacq. è la forma a foglie larghe ed a lobi corollini ottusi e spianati: inoltre la pianta da questi descritta e figurata è differenziata dall'affine *ambigua* (che egli chiama *D. grandiflora* Lam.) per essere più bassa, ma più robusta e viscoso-pubescente, per il racemo mediocre e meno ricco di fiori,

(1) Murray, *Prodr. design. stirp. Gotting.*, 1770, p. 62.

(2) Allioni, *Auct. ad Synops.* p. 61 (1774); *Fl. Pedem.* I, p. 70 (1785).

(3) Lamarck, *Flore Française*, II (1778), p. 332.

(4) Lindley, *op. cit.*, p. 13, tab. 7 (*ambigua*) e pag. 14, tab. 8 (*ochroleuca*).

(5) Reichenbach, *Icon. botan. seu Plantae criticae*, cent. II.<sup>a</sup> (1824), pag. 50, tab. 159, fig. 289 (*grandiflora*) e p. 51, tab. 160, fig. 290 (*ochroleuca*); *Fl. germ. excurs.*, p. 379. Cfr. anche dello stesso A.: *Zweiter Beitrag zur Flora von Dresden. Flora*, V (1822), I, p. 532.

per le corolle bianco-giallastre o luride (ma nella figura sono di un giallo-canarino), a tessitura più densa e non pellucide sul secco ecc.: la pianta, inoltre, sarebbe a fioritura più serotina.

L' A. aggiunge che coltivò (a Dresda) una varietà della seconda caratterizzata da "corollis omnino luridis obscurius ferrugineo-reticulatis". Contrapposta ad *ochroleuca* è, come dissi, la *grandiflora* alla quale attribuisce, tra l'altro, corolle "pallide flavicantes" e perciò, come mostra anche la figura, di un colore che può dirsi ocroleuco. Afferma che le due entità sono presenti in Germania, ma la seconda diventa più frequente fuori di quel paese. Insomma anche pel Reichenbach esistono due entità, ma l'interpretazione che egli ne diede è l'opposta di quella del Lindley, qui avvertendo che causa dello scambio è diagnosi e figura che lo Jacquin diede per la sua *D. ochroleuca*. (1) Sta il fatto che nella diffusa diagnostica della specie lo Jacquin descrive le foglie lanceolate allungate, ovvero larghe e brevi, la corolla con labbro inferiore a lobi triangolari ed acuti, il superiore assai variabile, ora semplicemente smarginato, ora tridentato, ora con lobi profondi ed acuti quanto gli inferiori. Se ne ricava l'impressione che egli ebbe sott'occhio esemplari delle due forme e stabilì una specie complessiva con un nome che, naturalmente, si è prestato all'ambiguità: la figura, inoltre, lascia perplessi.

Il polimorfismo della specie (*D. grandiflora*) è sintetizzato dal Koch (2) con la fondazione di due varietà:  $\alpha$  *acutiflora* (che è l'*ambigua* del Murray, l'*ochroleuca* del Lindley e la *grandiflora* del Reichenbach);  $\beta$  *obtusiflora* (che è l'*ambigua* del Lindley e l'*ochroleuca* del Reich.). Evidentemente "acutiflora" è nome soverchio e per me è null'altro che un sinonimo della genuina *D. ambigua* Murr. — una delle colonne dell'edificio — l'altro, non potendosi conservare il nome di *ochroleuca* per le ragioni dette sopra, lo mantengo per designare la forma estrema a foglie larghe ed a lobi corollini ottusamente ovali e che, accennando — almeno quando pura — parecchi altri caratteri, sembra essere qualche cosa di più di una semplice variazione. In breve la *D. obtusiflora* (Koch) Bég. è il secondo dei pilastri dell'edificio che stiamo qui esaminando. Aggiungo che la sinonimia del Koch è adottata dal nostro Bertoloni (3), che pure adoperò il nome di *D. grandiflora* in luogo e nel senso di *D. ambigua*, osserva che la forma  $\beta$  del botanico tedesco (quindi la

(1) Jacquin, *Floræ aus riucæ... icones*, I (1773), p. 37, tab. 57.

(2) Koch, *Syn. fl. germ. et helv.* 1837, p. 518; ed. 2<sup>a</sup>, p. II (1844), p. 596.

Lo seguì il Reichenbach fil. (*lc. fl. germ. et helv.*, XX, p. 35, t. 69) che cambiò il nome di *obtusiflora* in *obtusiloba* e di *acutiflora* in *acutiloba*, il primo accettato da me nella "Fl. Anal." (II, p. 444) a designare l'entità che qui chiamo *D. obtusiflora* (Koch) Bég.

(3) Bertoloni, *Flora italica*, VI (1844), p. 404-406.



mia *obtusiflora*) "apud nos nondum reperta", laddove parecchie indicazioni se ne diedero in seguito: ed è questo un altro punto che mi sono proposto di risolvere.

Negli Erbari da me consultati (1), ho rintracciato le due entità, ma la prima (*ambigua*) trovai dovunque più comune della seconda (*obtusiflora*), la quale, inoltre, non è sempre bene caratterizzata. Questo esame mi ha poi convinto che il polimorfismo del ciclo è anche più accentuato di quanto questi due nomi farebbero credere e ne trovo una riprova in un breve e denso articolo pubblicato nel 1910 dal botanico tedesco Feld (2) che in parecchie località della Vestfalia e particolarmente nei dintorni di Bromberg presso Medebach ebbe la fortuna di imbattersi in una regione dove *D. ambigua* e sue forme è molto comune e così polimorfa che non esita di asserire che "jede der hunderte von Pflanzen ist mehr oder minder von der andern verschieden".

Tale polimorfia risulta evidente dall'esame dettagliato che egli ha fatto di 13 individui di cui ha tenuto conto del colore e forma della corolla, della configurazione del labbro superiore, inferiore e dei lobi laterali, della forma e grandezza delle foglie florali, della forma, grandezza e colore dei nomofilli e finalmente della pelurie più o meno accentuata del fusto (è a dolersi che egli taccia della forma delle cassule nelle quali il Reich. ha pure scorto qualche tratto differenziale). Dei tredici esemplari i primi tre chiama *luteo-alba* e riproducono, quanto alla colorazione, la forma di un giallo-pallido quindi ocreoleuco più frequente in *ambigua*, ma la conformazione dei lobi della corolla è molto variabile e varia pure la forma e grandezza delle foglie: a questo ultimo riguardo il n. 3 contraddistinto da foglie assai allungate e relativamente strette (cm.  $19.5 \times 3.5$  e  $21.5 \times 3.8$ ) riproduce la forma più tipica. Dei restanti, i numeri 11-13, che designa col nome di *luteo-fusca*, corrispondono, quanto alla colorazione della corolla, alla *ochroleuca* del Reich. e più che altro alla forma coltivata a corolle più oscure del solito (che ho sopra ricordato) e corrispondono pure più o meno per la forma dei lobi corollini ed egregiamente per quella delle foglie più o meno largamente ovalilanceolate (per il numero 13 sono date le misure di cm.  $14 \times 5$  e  $17.5 \times 5$ ) e per il fusto fortemente peloso: insomma un complesso di caratteri che revoca in mente la *ochroleuca*, quale fu intesa e figurata dal Reichenbach e della quale nell'Erb. Centrale ho trovato un tipico esemplare appunto di Medebach e, quindi, di località compresa nel campo di ricerche del

(1) Erbario gen. del R. Ist. bot. di Padova, Centrale e Webb di Firenze, Generale e Pedemontano del R. Ist. bot. di Torino, Erbario gen. del R. Istituto bot. di Genova ed Erb. Goiran presso il Museo Civico di Verona.

(2) J. Feld, *Einiges über Digitalis ambigua* Murr. Deutsch. bot. Monatschr., XXII (1910), n. 1, p. 9.



Feld. Gli individui corrispondenti ai numeri 4-10 rappresentano, quanto alle colorazioni, tutti i possibili passaggi tra *luteo-alba* e *luteo-fusca* e quanto agli altri caratteri presi in considerazione tutte le possibili combinazioni sulle quali giudico superfluo soffermarmi (il numero 6 presenta, inoltre, brattee ovali-lanceolate più lunghe della corolla e l' A. ne fa una var. *bracteata*).

Insomma, accanto a forme estreme più o meno ben caratterizzate, esistono nella località esplorata dal Feld tutti i possibili intermediari una parte dei quali, dato lo stato sociale o cenobitico in cui vivono, non si può escludere traggano origine da incroci operati dalle replicate visite degli insetti e siano, perciò, di origine allogamica. E' evidente che la ricerca deve essere avviata nel campo sperimentale (1) ed un definitivo giudizio sulla costituzione genetica del ciclo non sarà possibile formularlo che in seguito all' isolamento dei vari tipi e, perciò, con estese ricerche culturali con semi di svariate provenienze ed in primo luogo con quelli assunti da *D. ambigua* di regioni dove vegeta da sola: ciò che mi riprometto di fare a momento opportuno. Qui aggiungo che il Feld richiama l' attenzione su di una forma orticola con corolla di un giallo verdastro assai piccola; che il Murr (2) ha segnalato nei dintorni di Hottinga una *D. ambigua* "flore purpurascens" e che il nostro ab. Porta ha distribuito della Val di Ledro (Trentino) una forma *appendiculata* di questa specie contraddistinta dai lobi della corolla multidentati (3).

Dall' esame da me fatto nelle collezioni avute a mia disposizione deduco che in Italia la entità più frequente (ed in numerosi distretti l' esclusiva) corrisponde per i suoi caratteri alla tipica *D. ambigua* e, quindi, all' *acutiflora* del Koch. Si tratta di una pianta a fusto in generale sottile e delicato e relativamente poco peloso, a foglie più o meno angustamente lanceolate, glabrescenti ed a corolla, per quel tanto che si può rilevare sul secco, di un giallo pallido, dilavato, pellucido. Nonostante le contrarie segnalazioni, assai più rara è l' entità corrispondente alla *ochroleuca* Reich. e quindi alla mia *D. obtusiflora* (che il Bertoloni, come si disse, non conosceva per il nostro paese) e, difatti, mi sono imbattuto in pochi esemplari e non sempre del tutto tipici.

(1) Con ciò non intendo sminuire l' importanza delle osservazioni del Feld: le constatazioni dello *statu quo* in natura sono tutt' altro che prive di interesse ma, come in tutti i casi simili, desse devono essere integrate ed approfondite con opportune ricerche culturali-sperimentali che possono raggiungere risultati definitivi o quanto meno allargano il campo della ricerca.

(2) Murr, *Farbenspielarten aus Tirol. IV.* Allgm. bot. Zeitschr., 1905, n. 10.

(3) Ne ho visti gli esemplari in alcuni degli Erbari esaminati. Ne fa cenno anche l' Huter, *Herbar-Studien* (in "Oesterr. Bot. Zeitschr."), p. 111 (estr.). Quivi sotto il nome di *ornata* Porta è ricordata la corrispondente forma di *D. lutea* L. apparsa nelle colture della specie da me fatte nel R. Orto bot. di Padova e su cui ho altrove riferito ("Atti R. Ist. Ven." tom. 79, p. 2°, p. 358).

Fra i più istruttivi ricordo anzitutto quelli esistenti nell'Erb. gen. Padovano provenienti dalla prov. di Sondrio e precisamente dal "bosco Valdona" e da "Valle Malenco" in Valtellina. Dessi corrispondono perfettamente alla descrizione e figura del Reichenbach ed agli esemplari più tipici messi in rilievo dal Feld (1). Non portano nome di raccoglitore, ma non sono alieno dal ritenere che essi siano stati raccolti e forse inviati da Giuseppe Filippo Massara noto autore di una "Flora Valtellinese" (2). In quest'opera per il "bosco Valdona ed in altri" compare indicata la *D. grandiflora* Dec. (sic) in due varietà: *foliis latis subglabris et foliis latioribus hirsutis*. Sta il fatto che nel citato Erbario si trovano anche due esemplari della prima (corrispondenti alla vera *ambigua*) mescolati con due di *D. purpurea* che l'A. ricorda come coltivata in un Orto di Lanzada e vi si conservano pure saggi di *D. lutea* con la provenienza di Valle Malenco che è riportata in quest'opera (il carattere di questa etichetta è, però, diverso dai precedenti). Il bosco Valdona è pure ricordato dal Comolli (3) fra le località dove cresce la *D. grandiflora* di cui l'A. ha accuratamente posto in evidenza la variabilità a tale punto che dalla diagnosi e dalle osservazioni si ricava che egli ebbe sott'occhio esemplari delle due entità e di forme intermedie: località ottima per controllare, restando in Italia, quanto il Feld ha avuto occasione di rilevare in Vestfalia! Aggiungo che, sempre della Valtellina, altri tipici esemplari di *obtusiflora* ho visto nell'Erb. Centrale dei "castagneti fra Trezinda ed Aprici" (leg. Caruel, 8-VIII-1888).

Segnalazioni parecchie delle due forme si hanno pel Trentino e per l'Alto Adige (4): esse, secondo l'Heimerl, vi si trovano per lo più promiscue, ma attorno a Bressanone non cresce che una (la vera *ambigua*). Io vidi nell'Erb. gen. dell'Ist. bot. di Torino tipici esemplari di *obtusiflora* di "Rabbi dietro le Acidole" (leg. Heuffer), meno tipici in quello Padovano di "Pejo" (leg. fr. Perini). E', dunque, anche questo un altro settore da tener presente per approfondite ricerche *in vivo* e per assumere semi per le apposite culture di controllo!

(1) Le foglie inferiori misurano 21 x 6 1/2 cm.: le mediane 12-14 x 5-5 1/2 cm. e son tra le più ampie da me viste in Italia: il loro colore è verde-scuro, laddove nella *ambigua* è un verde-chiaro.

(2) G. F. Massara, *Prodromo della Flora Valtellinese*. Sondrio, 1834, p. 60.

(3) G. Comolli, *Flora Comense*. In Pavia, vol. V (1847), p. 72. Anche il C. cita *D. purpurea* come coltivata dagli erbolaj nei luoghi montuosi vicino a Como e da essi venduta ai farmacisti. La ricorda pure Scotti (*Flora medica della prov. di Como*, 1872, p. 636) come coltivata nei campicelli di Brunate e Caviglio e riferisce che il farm. Ruspini "Ann. di Chimica, 1858" asserisce che la *D.* proveniente dalla Germania è molto meno attiva di quella che si coltiva nel comense e dice che in una farmacopea russa si trovava espressamente ricordata la *digitale di Caviglio*!

(4) Lo desumo dalla recente accuratissima "Flora" di v. Dalla Torre e v. Sarnthein (vol. VI, 3, p. 282).

Interessante è quanto constatai nell' Erb. Goiran. Vi si conservano dal M. Pastello (Lessini) esemplari stenofilli di *ambigua* (Manganotti; Goiran 1872 e 1891) con cassule, dove esistono, ovoideo-appuntite: del M. Pastelletto e Pastello (Goiran, 1894) sono due saggi con foglie più larghe che revocano *obtusiflora*, ma glabrescenti e fragili, con cassule più rigonfiate e tozze, non appuntite, *sui generis*: ricordo che il Reich. aveva descritto ovoidea la cassula di *D. grandiflora* (= *ambigua*) ed oblunga quella di *D. ochroleuca* (= *obtusiflora*) e le figure riproducono bene tale carattere che va ulteriormente investigato in natura ed in coltura nei termini estremi delle due serie ed in quelli intermedi (1).

Non ho visto esemplari di questa seconda delle Alpi propriamente orientali (2) (anche il materiale raccolto dalla dott. Zenari nel Friuli occid. Alpi Clautane, è tutto di *ambigua*) e solo nell' *ambigua* mi imbattei nei Colli Euganei (3).

Quanto alle Alpi occidentali, il ricco materiale conservato nell' Erb. gen. e pedem. del R. Ist. bot. di Torino (e per avermelo posto a mia disposizione rendo qui grazie al prof. O. Matti-rollo) mi permette di affermare che anche colà *ambigua* è assai più comune di *obtusiflora*, nè gli esemplari che rappresentano questa seconda sono sempre ben caratterizzati — meno certo che quelli della Valtellina e del Tirolo — lasciando per ora impregiudicata la questione se l' attenuazione o mescolamento dei caratteri si debba a condizioni del mezzo, od a convergenza dei due tipi o ad azione allogamica. In tesi generale dirò che le foglie non sono tanto larghe ed ottuse come nella genuina *obtusiflora*, e d' altra parte corolle a lobi slargati ed ottusi che la revocano possono coincidere con individui stenofillari (e, quindi, con alcuni degli intermedi segnalati dal Feld). Fra i più tipici ricordo gli esemplari raccolti dall' Unger-Sternberg al Col di Tenda, tra Costarigo e Fontanalba, tra Miniera e S. Dalmazzo, tra Pinetto e Sansone e lungo le sponde del Ceronda sopra Mandria, quelli raccolti dal Belli e Ferrari lungo la valle di Cravina (A. Marittime), e finalmente quelli collezionati dal Lisa nella Valle di S. Martino, di Fenestrelle ed altrove. Nell' Erbario

(1) Il Goiran (*Fl. Ver.* II, p. 243) scrive che "nelle piante raccolte sul Pastello le corolle anzichè gialle sono variegate" e ciò accredita la tesi che colà vi cresca più di una forma del ciclo qui studiato.

(2) Il Saccardo (*Fl. Tarv. ren.*, p. 229 estr.) indica la var. *obtusiloba* Rchb. (= *obtusiflora*) dei Collalti e presso Segusino (ex Bolzon ms.) ed alcune stazioni di questa sono segnalate dai Gortani (*Fl. Friul.*, p. 354-55) ecc.: ma resta a vedersi se si tratta di individuali variazioni di *D. ambigua*, ovvero della entità che, quando bene caratterizzata e pura, apparisce essere qualche cosa di più di una semplice forma locale.

(3) Si conosce di varie stazioni (cfr. la mia "Fl. Padov.", p. 493), ma io ebbi occasione di studiarla più a lungo al Colle Lispida: nella scorsa estate ebbi abbondante ed istruttivo materiale dei monti sopra Este dal sig. L. Valsecchi.



Centrale ho pure visto istruttivi esemplari dei luoghi boschivi sopra Limone raccolti dal Parlatore.

In più luoghi ho fatto accenno a probabili forme ibride interrazziali, qui aggiungo che esistono anche prodotti di incrocio interspecifici fra *D. ambigua* e più o meno affini entità. Il più noto fu descritto dal Roth <sup>(1)</sup> sotto il nome di *D. media* e dal Persoon <sup>(2)</sup> di *D. intermedia*, riconosciuto in seguito dal Bavoux, Godron, Gärtner ecc. quale incrocio tra *ambigua* e *lutea* <sup>(3)</sup>. Lo ho indicato di tre località nella "Flora Analitica" (vol. II, p. 445) e qui aggiungo che desso fu osservato in sei diverse stazioni nel Canton Ticino <sup>(4)</sup>, in due a Val di Ledro nel Trentino (Monte Frat e M. Gui) <sup>(5)</sup>, nel Trevigiano ad Asolo presso la cima di San Martino (Bolzon ex Saccardo) <sup>(6)</sup>, ma nel Trev. non fu ancora segnalata la *D. lutea* !, fu intravvisto dal Goiran <sup>(7)</sup> sul Baldo e sui Lessini e si è pure formato — *inter parentes* — nell'alpineto dell'Orto bot. di Torino (leg. Ferrari, V-VI-1917): è revocata dal Furrer e Longa <sup>(8)</sup> in dubbio l'indicazione data da Anzi per la Val di Sotto (Bormio), dove non cresce che *D. lutea*.

Ora che i confini d'Italia si sono estesi verso est — ed a giusta ragione la Flora di Fiume cade nel dominio dei botanici nostrani — merita di essere rintracciato e più a fondo studiato un altro presunto prodotto di incrocio, la *D. fuscens* Walldst. et Kit. <sup>(9)</sup>, indicata dagli scopritori per la Croazia e segnalata in seguito anche a Fiume <sup>(10)</sup>. Dessa fu supposta ibrida fra *D. grandiflora* (= *ambigua*) e *D. lanata* <sup>(11)</sup>, ma ciò è da escludere poichè la seconda non cresce nelle località dove l'incrocio fu trovato e d'altra parte per i caratteri che desso presenta — e che la bella tavola del Walldst. e Kit. ritraggono con fedeltà — si rivela piuttosto per un prodotto fra *ambigua* e *levigata* con le

(1) Roth, *Cat. bot.*, II (1800), p. 60.

(2) Persoon, *Syn. pl.* p. 2<sup>a</sup> (1807), p. 162.

(3) Cfr. Focke, *Die Pflanzen-Mischlinge*, 1881, p. 321. — Reichenbach (*Fl. germ. exc.*, p. 378) lo dice costante per seme, ma Bavoux presso Besançon (in "Mem. Soc. Doubs" 1854, II, p. 62) trovò tutti gli intermediari fra i due parenti ed il Godron (in "Ann. Sc. Nat." 4<sup>a</sup> ser., XIX, p. 136 e 159) dimostrò sperimentalmente che le forme di passaggio erano dovute a reincrocio dell'ibrido con i genitori.

(4) Chenevard, *Cat. pl. vasc. du Tessin*, 1910, p. 424.

(5) V. Dalla Torre e v. Sarnthein, *op. cit.*, p. 283.

(6) Saccardo, *Flora Tarvisina renovata*, 1917, p. 229.

(7) Goiran, *op. cit.*, p. 243.

(8) Furrer e Longa, *Flora von Bormio* in "Beih. z. bot. Centralbl." XXIII (1915), Abt. II, p. 81.

(9) Waldstein et Kitaibel, *Descr. et ic. pl. rar. Hung.*, vol. III (1812), p. 304, tab. 274.

(10) Cfr. Staub, *A. veget. fejlöd. Fiume Környékén*, p. 291.

(11) Bluff et Fingerhut, *Comp. Fl. Germ.*, ed. 2<sup>a</sup>, I, I (1836), p. 399.



quali concesce. L'esemplare sotto il nome di *D. fuscescens* trasmesso all'Erb. Padovano dal Noë (a. 1837) dei dintorni di Fiume appartiene a *D. ambigua*.

I prodotti di incrocio fra *D. grandiflora* e *purpurea* furono ri-studiati di recente dal Neilson <sup>(1)</sup> ed è da augurarsi che anche i due precedenti — che sono ibridi naturali — siano riprodotti artificialmente ed investigati secondo i criteri della moderna genetica.

## CHIOVENDA E. — ANCORA DUE PAROLE SUL *MYRIOSTOMA COLIFORME* IN ITALIA.

Pochi giorni dopo uscita la mia noticina <sup>(2)</sup> su questo gastromiceto interessantissimo il compianto prof. Odoardo Beccari ebbe a farmi vedere due esemplari dello stesso fungo raccolti dalla Marchesa Altoviti-Avila nel parco della sua villa a Lastra a Signa (popolo di S. Stefano a Calcinella) nel giugno 1920.

I due esemplari sono di eguali dimensioni, hanno l'endoperidio del diametro trasverso di 5 cm., mentre l'esoperidio spianato misura tra i vertici delle lacinie opposte uno 12,5 l'altro 13 centimetri; essi concordano esattamente per i loro caratteri esterni, rugosità della superficie dell'endoperidio, forma e distribuzione dei pori, colorito, spessore e consistenza dell'esoperidio, cogli esemplari da me raccolti a Premosello e con quello di Hollos dell'Ungheria. Le spore e il capillizio si presentano identici tanto per le dimensioni che per il colorito, e per le appendici caratteristiche della loro superficie. Le spore misurano 4,5-5,4  $\mu$  di diametro comprese le appendici le quali presentandosi esattamente come negli esemplari di Hollos e miei di Premosello formanti intorno alla sfera centrale un'aureola dello spessore di circa  $\frac{1}{6}$  di quella pure fa ritenere che si tratti di un reticolo, e che le dette appendici non siano da ritenersi libere quantunque siano di forma papillare, ottuse cioè all'apice e perfettamente ialine. I filamenti del capillizio sono semplici e presentano sulla loro superficie numerose e minute granulazioni sparse. Non vi è perciò alcuna differenza sostanziale tra gli esemplari toscani e il *Myriostoma coliforme*.

Nell'autunno passato trovandomi in Domodossola col prof. Mattiolo ci fu presentato dal prof. Don Luigi Zoppetti insegnante di storia naturale in quel Liceo-Ginnasio Rosmini un bellissimo esemplare di questo fungo di dimensioni simili alle suesposte, che egli aveva raccolto precedentemente a Monteossolano su di un letamaio.

(1) Neilson, *Species hybrids of Digitalis*. Journ. of Genetics, II, p. 71.

(2) Nuovo Giornale Bot. Ital. N. S. XXVII (1920) p. 7.

Gli esemplari di Signa furono raccolti sopra un letto formato da foglie secche, del quale un saggio accompagnava i due esemplari: insieme ad un tritume indecifrabile, vi si poterono riconoscere *Euonymus japonica*, *Wistaria sinensis*, *Viburnum Tinus*, *Weigelia* sp., foglie cioè provenienti da arbusti comunemente coltivati nei parchi. Il fatto che Don Zoppetti raccolse il suo esemplare in prossimità di un letamaio, coincide con quanto io posi in rilievo per i miei esemplari di Premosello che vegetavano in un campo con abbondante stallatico non decomposto. Tutto ciò mi sembra dimostrare che il *Myriostoma* piuttosto che una vita simbiotica con altri vegetali, tenga un regime saprofitario, e quantunque io quando raccolsi i miei esemplari abbia potuto isolando le ife con gran cura seguire il decorso di queste fino a contatto delle radichette dei *Polygonum* che numerosi vivevano nel campo, nel quale si gremivano numerosi individui del *Myriostoma*, tuttavia persisto nel ritenere che questa concomitanza col *Polygonum* si debba considerare un puro caso fortuito.

Gli esemplari raccolti dalla marchesa Altoviti-Avila si trovano nell'erbario del conte Ugolino Martelli, e una fotografia se ne trova nell'Erbario Centrale; l'esemplare di Don Zoppetti si trova nella collezione di Storia Naturale del Collegio Rosmini a Domodossola.

#### NOTULE BIBLIOGRAFICHE

**Bolzon P.** - *Flora della Provincia di Parma e del confinante Appennino Tosco-Ligure-Piacentino.* — Savona, 1920. (in 8°, pp. 120). - (presso l'A.).

**Catalano G.** - *Anatomia fisiologica del tessuto verde fogliare delle Graminacee* (Giornale delle Scienze Naturali ed Economiche di Palermo, Vol. XXXII [a. 1918-1919] pagg. 35, in 4°, con 3 fig. Palermo, 1920).

L'A. distingue nelle foglie delle Graminacee tre tipi di parenchima verde, a seconda dei caratteri delle singole cellule verdi, della struttura e posizione dei complessi istologici che esse costituiscono e dei prodotti della loro attività fotosintetica. Nel primo tipo, detto a *strati paralleli*, le cellule verdi generano per fotosintesi amido e zucchero (*Poa*, *Bromus*, ecc.); nel secondo tipo, detto a *bande trasversali*, manca quasi affatto l'amido (*Stipa*, *Elymus*, ecc.); nel terzo, a *cilindri concentrici*, la formazione di amido per fotosintesi è localizzata soltanto nelle cellule verdi situate a corona o cilindro attorno ai fasci (*Zea*, *Andropogon*, ecc.).

L'A. mette in rapporto queste caratteristiche fisiologico-strutturali del parenchima assimilatore con l'*habitat* biologico e con la patria d'origine delle varie specie di Graminacee, giungendo ad una interessante classificazione fisio-biologica delle numerose tribù naturali in cui si suddivide la intera famiglia.

RAFFAELLO BENI, *Gerente responsabile*

Borgo S. Lorenzo - Tip. Mazzocchi.

BULLETTINO  
DELLA  
SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

---

## INDICE

|                                                                                                                         |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Chiovenda E. — <i>Selaginella</i> nuova inquilina della flora italiana . . .                                            | Pag. 34 |
| Massalongo C. — Intorno alla <i>Leucocystis cellaris</i> Schroet. recentemente segnalata nel Veronese . . . . .         | » 37    |
| Pampanini R. — L' <i>Opuntia Ficus-indica</i> Mill. avventizia nei dintorni di Firenze ( <i>Proc. verb.</i> ) . . . . . | » 33    |
| Zodda G. — Brevi notizie sulle Briofite dell' isola di Rodi . . . . .                                                   | » 38    |
| Addenda et emendanda ad <i>Floram italicam</i> . . . . .                                                                | » 39    |
| Notule bibliografiche . . . . .                                                                                         | » 40    |
| Notizie . . . . .                                                                                                       | » 40    |

---

## SEDE DI FIRENZE

Adunanza del 9 Aprile 1921.

Presiede il Presidente N. Passerini. Aperta la seduta, sono proclamati a nuovi soci:

Dott. Guido Pietro Figini, di Modena.

Prof. Giovanna Menz, di Trieste.

Indi il Segretario Pampanini presenta alcune "pale" e numerosi frutti maturi di *Opuntia Ficus-indica* Mill., che, il 27 marzo u. s., egli incontrò inselvaticita sul M. Rinaldi, non lungi da Firenze, abbondante ed anche in esemplari di grandi dimensioni, sul ripido pendio sopra la ferrovia allo sbocco meridionale del tunnel. Rimarchevole la presenza dei frutti frequenti e maturi. L' *O. Ficus-indica* in Toscana finora era segnalata come inselvaticita di S. Giuliano (Pisa), della maremma di Orbetello e delle isole di Capraia e del Giglio.

Poi riassume le note seguenti:

## CHIOVENDA E. — *SELAGINELLA* NUOVA IN- QUILINA DELLA FLORA ITALIANA.

Rivedendo il mio erbario, rinvenni sotto il nome di *S. denticulata* Sping. esemplari appartenenti invece alla *S. Kraussiana* (Kunze) A. Br. che io raccolsi il 28 settembre 1890 in una escursione botanica fatta al monte Ermetta sopra Savona, discendendo a Sassello e con ritorno al luogo di partenza attraverso il valico dei Giovi. Il cartellino oltre il nome indicato porta soltanto l'indicazione: In collinis circa Sassello in provincia Statielensi 28-IX-1890. È noto che la *S. Kraussiana* originaria delle isole di Madera e delle Azorre e dell'Africa meridionale fu introdotta nei giardini circa il 1810 e in Italia già prima del 1812 era coltivata nel giardino botanico di Ferrara (1). E' interessante però il constatare che fin dal 1813 Sello ebbe a raccogliere la stessa specie sul monte Etna. Il Milde (2), che è quegli che diede la notizia di un tal ritrovamento, aggiunge tra parentesi "*Locus dubius!*", ma riflettendo al fatto che il Sello raccolse sull'Etna probabilmente insieme con questa specie anche la vera *S. denticulata* (3) mi nasce il sospetto che la località indicata non abbia nulla di dubbio. Ciò mi fece sorgere il dubbio che i raccoglitori della *S. denticulata* (specie come è noto prettamente mediterranea, che spinge la sua area di distribuzione fino alle isole Canarie) abbiano potuto comprendere le due specie nelle loro raccolte.

L'ispezione negli erbarii mi diede, in minima parte è vero, ragione. Nell'erbario Webb trovai un esemplare di *Selaginella* proveniente dall'erbario Desfontaines col cartellino: "*L. denticulatum* L. environs de Tunis". Esso è formato di due cespuglietti uno di *S. denticulata* var. *platystachya* Hieron. puro, il secondo di due rametti di questa varietà e di due della *S. Kraussiana*. Nell'erbario di Torino sotto *S. denticulata* sta un esemplare della Flora Gallica Exsiccata di Gandoger n. 930 coll'indicazione: "prope Cannes (Var) ad rupes 8 Aug 1875", pure di *S. Kraussiana*. Estendendo le ricerche anche alle altre specie italiane, rinvenni con somma mia meraviglia la *S. Kraussiana* fusa insieme con la *S. helvetica* della Flora Italica exsiccata n. 501.

E' noto che nell'Erbario Centrale fiorentino si trovano depositati gli esemplari fondamentali di questa essiccata con i cartellini autografi dei raccoglitori. Questo porta oltre la denominazione

(1) Campana Ant.: *Catalogus plantarum Horti botanici regii Lycei Ferrariensis*. [Ferrariæ Typis Cajetani Brixiani anno 1812.] p. 17.

(2) Milde l.: *Filices Europæ et Atlantidis Asiæ minoris et Sibiriae*. Lipsiæ 1867. p. 272.

(3) Milde l.: l. c. p. 266.



suddetta questa indicazione: "Pascoli rocciosi della regione montana, nei pressi di Franciscio sopra Campodolcino (prov. di Sondrio) a 1300 m. s. m. agosto-settembre 1904. leg. G. B. Traverso". L'esemplare ricco, è formato per circa metà di *S. helvetica* in piena fioritura, pel rimanente di *S. kraussiana* sterile! questa miscela ho constatato anche negli esemplari di questa conservati presso gli erbarii di Torino e del Comm. S. Sommier. Nell'erbario di G. A. Pasquale conservato all'Orto Botanico di Napoli vi è un esemplare proveniente da "Gragnano alla Forma nelle pietre" e determinato per *Lycopodium denticulata* (sic) formato di due saggi di *S. denticulata* e uno di *S. kraussiana* (1).

Sulla entità specifica di questi esemplari non credo vi possa essere alcun dubbio; tuttavia essi sono alquanto differenti dai numerosi esemplari che ho veduti, dell'Africa australe leg. Krause, esemplari autoptici!, delle isole Canarie, Azore, di numerosi giardini ed orti botanici, oltre il materiale vivente qui nell'orto dei Semplici; non sono però differenze tali da infirmare a mio giudizio la determinazione che ho fatta. Le differenze concernono, a dirla in una parola, in una rilevante gracilità di tutte le parti della pianta. Il caule primario strisciante ha in basso una larghezza di mm. 0.75, ai nodi è manifestamente articolato, è dotato di due stele filiformi assai più tenui che nelle forme tipiche; le foglie laterali sono ovato-lanceolate, lunghe 3-3.25 mm., larghe 1-1.2 mm., attenuato-acute all'apice, coi margini brevissimam. ciliolati, con peli unicellulari, l'anteriore per tutta la lunghezza, il posteriore nella metà o nei due terzi superiori, quello piuttosto largam. incurvato, questo quasi rettilineo, alla base rotondate, o lievissimamente cordate; sono quasi diafane, le superiori sono lanceolate lunghe 1.5 mm., larghe 0.6 mm. all'apice insensibilmente acuminate, alla base cordate, coll'orecchietta esterna più pronunciata dell'interna, i margini sono ambedue ciliolati di minuti peli unicellulari. Di fiore non vi è la menoma traccia. Queste differenze non è improbabile si debbano attribuire alla natura climatica del luogo (2)

(1) P. A. Saccardo (*Cronologia delle piante da giardino e da campo coltivate in Italia*. — Estratto dal *Bullettino ufficiale dell'Associazione Orticola Professionale Italiana*, Sanremo 1917 p. 39) scrive della *S. kraussiana*: "Coltivata da parecchi decenni e forse scambiata colle *Sel. denticulata* e *Sel. helvetica*. Naturalizzata qua e là nei giardini, p. es. a Padova nel 1896".

(2) Non posso fare a meno di elevare qualche dubbio circa la provenienza di questi esemplari di *S. kraussiana* uniti a quelli della *S. helvetica*, perchè mentre il cartellino autografo porta l'indicazione che ho trascritta di sopra, quello a stampa dice invece: "Prov. di Sondrio, in rupibus herbosis et proximis muris prope Franciscio supra Campodolcino, alt. 1400-1600 m. solo siliceo 20 Aug. 1905. G. B. Traverso" e l'esemplare Fiorentino porta poi ancora un terzo cartellino in lapis di pugno del prof. Beguinot che dice: "*Selaginella helvetica* Spring. Da completare gli esemplari del Traverso!", con che furon completati questi esemplari? io temo siano stati com-

in cui la pianta vegetava, dipendente dalla sua elevazione. Sarebbe perciò molto interessante che gli studiosi che avessero agio di farlo, ne seguissero lo sviluppo, poichè se la pianta compisse il suo ciclo annuale sporificando, è probabile che ci si troverebbe innanzi ad un caso interessantissimo di mutazione. Ma se il suo ciclo di sviluppo annuale non si compiesse e la pianta dovesse rimanere sempre sterile, credo che rapidamente scomparirebbe.

Esaminando gli esemplari indeterminati o di dubbia collocazione esistenti presso l'Erbario Centrale Italiano, ho trovato un esemplare di *Selaginella* raccolto in Liguria dal Figari munito di questo cartellino: "Erb. Figari. Lycop. ornithopodioides Alti apenini Ligori maggio Figari Bey". Questo esemplare è senza alcun dubbio di *S. obtusa* (Desv.) Spring. Il cartellino porta scritto di pugno del Figari solo la indicazione della località; la denominazione è di calligrafia assai differente. Se si tien conto che questa specie non era in coltivazione neppure negli orti botanici quando il Figari erborizzava in Liguria <sup>(1)</sup> e che nell'esemplare vi è intricato un piccolo frammento di *Lycopodium cernuum*, io ne dedurrei la sicurezza che per una inavvertenza egli appose la detta località ligure ad esemplare proveniente dalle isole o Borbone o Maurizio ove questa specie è autoctona.

La *S. kraussiana* è pianta dotata di una straordinaria vitalità, in modo che basta depositare un frammento della fronda sul terreno, perchè immantinenti attecchisca e continui a germogliare <sup>(2)</sup>, la sua spontaneizzazione è perciò cosa assai facile. Ascherson e Graebener <sup>(3)</sup> l'indicano come crescente spontaneamente nelle stufe di Bolzano.

---

pletati precisamente con gli esemplari della *S. kraussiana*, presi forse nell'Orto botanico di Padova, ove come dice il prof. Saccardo questa specie nasce spontanea, confusa con le *S. denticulata* ed *helvetica*.

(1) Il Figari è certo che erborizzò in Liguria solo negli anni che precedettero la sua partenza per l'Egitto. Il prof. Stefanini (*Antonio Figari*. — Gli Scienziati Italiani. Roma, Dott. Attilio Nardecchia, Vol. I. Parte I (1921) — scrive: Sul finire del 1824 fu invitato a dirigere una farmacia in Alessandria d'Egitto. Chiese allora ed ottenne di essere ammesso in anticipo agli esami di farmaceutica e di materia medica e, conseguita brillantemente la patente, s'imbarcò nel 1825 per Alessandria<sup>1</sup>. In patria il Figari non tornò che nel 1866 ed è cosa certa che dopo d'allora non vi erborizzò più.

(2) Rei-Pailhade: *Les Selaginelles de France*, Paris 1899 p. 29.

(3) Ascherson u. Graebner: *Synopsis der Mitteleurop. Fl.*, Zweite Auflage I (1912) 242.

---

## MASSALONGO C. — INTORNO ALLA *LEUCOCYSTIS CELLARIS* SCHROET. RECENTEMENTE SEGNALATA NEL VERONESE.

All'origine della vallata di Tregnago, prov. di Verona, e precisamente non lungi dal luogo chiamato Revolto, molti anni or sono si costruiva, sotto la direzione dell'allora ispettore forestale A. Borghetti, una *briglia*, allo scopo di rallentare l'impetuosa discesa dell'acqua di quel torrente, che, quando era in piena, seriamente minacciava i boschi sottostanti, mettendo ancora in pericolo il paesetto di Giazza.

Dopo quella costruzione il Borghetti veniva trasferito ad Avelino e poscia a Brescia, e poichè desiderava di rivedere dopo tanto tempo i luoghi del veronese ove aveva esplicata la sua attività di forestale, nel settembre dello scorso anno, recatosi in quei luoghi trovava la superficie di detta briglia, essendo in questo mese l'acqua ridotta sul letto del torrente ad un sottile velo, ricoperta da uno strato gelatinoso di color biancastro ed in forma di groviglio, il quale però ai lati pressochè asciutti della briglia acquistava consistenza d'una crosta più o meno coriacea. Sorpreso dallo strano fenomeno e sospettando che quell'insolito rivestimento fosse di natura vegetale, me ne faceva avere alcuni saggi affinchè gli sapessi dire eventualmente di che cosa si trattava. In seguito alle mie indagini al riguardo, ho potuto constatare che tali saggi erano da riferirsi ad una specie di batteriacea a zooglea, e precisamente alla *Leucocystis cellaris* dello Schroeter, la quale secondo questo autore "bildet Schleimüberzüge die ganze Wände weithin bedecken, in feuchten Kellern und Bergwerken" (1). Ho voluto però sentire ancora il parere di persone competenti in materia e perciò mi rivolsi agli egregi colleghi prof. G. B. De Toni e dott. A. Forti, i quali studiati gli esemplari messi a loro disposizione, con mio soddisfacimento, confermarono la determinazione da me fatta. Intorno alla autonomia di questa batteriacea va ricordato che il prof. N. Ville, l'illustre algologo di Cristiania, ritiene la *Leucocystis cellaris* Schroet. (synon. *Erebonema hircynicum* Kutzing) una forma di alga decolorata del gruppo delle *Pleurococcaceae* (Cloroficee). Poichè oltre che per il veronese, è assai probabile che questo schizofita finora non sia stato segnalato nella flora di altri luoghi d'Italia, ho creduto opportuno, di farne, a mezzo di questa noterella, un breve cenno.

(1) *Schroeter I.* in *Krypt. Fl. Schlesien* "die Pilze" vol. I, p. 153. Breslau, 1885.

## ZODDA G. — BREVI NOTIZIE SULLE BRIOFITE DELL' ISOLA DI RODI.

Dal 1913, anno in cui furono pubblicate le prime notizie sulle briofite dell' isola di Rodi <sup>(1)</sup>, nulla più sullo stesso argomento è stato pubblicato.

Nell' inverno del 1919, essendosi recato in quell' isola per ragioni di servizio il tenente Abele Nicotra, lo incaricai di raccogliere quel che avesse potuto di tali piante, e lo scarso materiale raccolto, da me studiato in questi giorni, forma oggetto della presente breve nota.

Esso appartiene totalmente alla zona marittima, essendo stato raccolto dentro la stessa città di Rodi e sul monte Smith, poco distante da essa. Tutte le specie fanno parte della flora mediterranea senza eccezione e sono state raccolte dal 22 al 24 febbraio 1919. Delle 18 specie, qui elencate, 13 risultano nuove per l' isola e perciò le conoscenze attuali portano a 56 il numero delle briofite di Rodi e precisamente 49 muschi e 7 epatiche.

### MUSCHI

1. *Gymnostomum calcareum* Br. germ. var. *tenellum* Schp. Sulle mura di Rodi; con molti frutti. Nuovo per l' isola.
2. *Fissidens pusillus* Wils.  
Sulle mura di Rodi; anch' esso con frutti.
3. *Tortula muralis* (L.) Hedw.  
Con frutti: sulle mura di Rodi. Nuova per l' isola. Alcuni esemplari hanno l' acume fogliare gialliccio alla base, ma per gli altri caratteri non può confondersi colla prossima *T. aestivalis*.
4. *Tortula aestivalis* Brid.  
Sulle mura di Rodi. Nuova per l' isola. Un solo esemplare fertile in un cespuglietto di *Bryum murale*.
5. *Tortula Solmsii* Schp.  
Sulle mura di Rodi. Nuova per l' isola. Esemplari fertili ma sporadici in mezzo a cespuglietti di *T. muralis* e di *Bryum murale*.
6. *Tortula cuneifolia* Dicks.  
Esemplari fertili consociati a *Bryum murale* e *T. muralis*. Nuova per l' isola.
7. *Timmiella Barbula* (Schwägr) Limpr.  
Con frutti, sul monte Smith a circa 100 m. sul mare. Consociata a *Didymodon rigidulus*.

(1) *Negri - Contrib. alla Briologia dell' isola di Rodi* in " Annali di botanica ", vol. XII, pag. 69-77.



8. *Didymodon rigidulus* Hedw.  
Esemplari sterili sul m. Smith, commisti alle specie precedente.  
Nuovo per l'isola.
9. *Entosthodon curvisetus* (Schwägr) C. Müll.  
Esemplari con frutti sulle mura di Rodi e sul m. Smith. Nuovo per l'isola.
10. *Entosthodon pallescens* Jur.  
Esemplari con frutti, spesso commisti a *Gymnostomum calcareum* v. *tenellum* e a *Bryum murale*. Nuovo per l'isola.
11. *Funaria mediterranea* Lindb.  
Con frutti sulle mura di Rodi, consociata a *Bryum murale*, e sul m. Smith.
12. *Bryum Donianum* Grev.  
Esemplare sterile consociato a *Timmiella Barbula* sul m. Smith a circa 100 m. sul mare.
13. *Bryum murale* Wils.  
Sulle mura di Rodi consociata a *T. muralis*, *Funaria mediterranea* ecc. Esemplari fertili.
14. *Scleropodium Illecebrum* (Vaill.) Schwägr.  
Esemplare sterile consociato a *Timmiella Barbula* sul m. Smith.

#### EPATICHE

15. *Reboulia hemisphaerica* Raddi.  
Esemplari sterili sul m. Smith a circa 100 m. sul mare, consociati a *Entosthodon curvisetus*. Nuova per l'isola.
16. *Grimaldia dichotoma* Raddi.  
Esemplari sterili sul m. Smith, consociati a *Funaria mediterranea*. Nuova per l'isola.
17. *Targionia hypophylla* L.  
Esemplari fertili sulle mura di Rodi commisti a *Entosthodon curvisetus*. Nuova per l'isola.
18. *Fossombronia pusilla* Du M.  
Esemplari con frutti già aperti; sulle mura di Rodi consociata alla specie precedente. Anche essa nuova per l'isola.

Napoli, marzo 1921.

#### ADDENDA ET EMENDANDA AD FLORAM ITALICAM

*Meum Mutellina* Gaertn. var. *pachypleurifolium* (Beauverd, loc. cit.) — Cenisio, prati a nord del lago e verso l'Ospizio - legi VIII. 1900 e 1909.

*Meum Mutellina* Gaertn. var. *pseudo-Silaus* (Beauverd) var. nov.  
" folia basalia segmentibus secundariis valde elegantis ( $\pm$  20-30 mm.) laciniis simplicibus vel basi profunde trifidis, anguste spatulato-linearibus ( $\pm$  10-20  $\times$   $\frac{3}{4}$  - 1 mm.), apice setaceo-mucro-

nulatis; adspetus *Silauis pratensis foliorum* ". — Cenisio, praterie delle rive nord del lago - legi VIII, 1900.

NOTA. - Le diagnosi di queste due nuove varietà sono ancora inedite essendomi solo state comunicate con lettera del 26-XII-1919 del Beauverd stesso, al quale si deve pure la determinazione delle altre entità. Faccio notare che Beauverd subordina il *Meum adonidifolium* Gay al *Ligusticum Mutellina* Crantz, e distingue questo in due sottospecie: 1<sup>a</sup>) Subsp. *Mutellina* con le var. *lactisectum*, *angustisectum*, *ambiguum*; 2<sup>a</sup>) Subsp. *adonidifolium* con le var. *pachypleurifolium*, *adonidifolium*, *pseudo-silauis*. (Bull. Soc. Bot. de Genève, 2<sup>me</sup> Serie, III vol., 1911), ma io ho creduto bene di mantenere ancora la sistemazione adottata nella Flora analitica di Italia di A. Fiori e G. Paoletti. Noto ancora che qui ho riportato solo le forme più caratteristiche fra le molte raccolte e che non fossero ancora indicate del Cenisio.

*Linaria supina* Desf. f. *anadena* F. Vignolo-Lutati, f. nov.  
" Infiorescenza e porzione superiore dei rami fioriferi senza ghian-dole ". — Cenisio, pendii del M. Froid prospicienti il lago, fra i detriti rocciosi - legi VIII. 1912-1914.

F. Vignolo-Lutati.

#### NOTULE BIBLIOGRAFICHE

**Béguinot A.** - *Ricerche intorno al polimorfismo della Stellaria media (L.) Cir. in rapporto alle sue condizioni di esistenza. Studio monografico. Parte 3<sup>a</sup>, in 8°, pp. 196 e 7 tavole. Padova-Ferrara, 1920-21.*

Le prime due parti (Bibliografia e Sistematica) videro la luce nel "Nuovo Giorn. Bot. Ital." del 1910: la terza, dedicata ad uno studio approfondito del polimorfismo e specialmente della variazione dell'androceo studiata anche dal punto di vista biome-trico, comparve testè a cura ed a spese dell' A.

**Fiori A. e Béguinot A.** - *Schedæ ad Floram italicam exsiccata.* Fasc. XIV (Cent. XXV-XXVI). Sanca-sciano (Val di Pesa), 1921. (In 8°, pp. 176-244).

Contiene le schede relative alle Cent. XXV<sup>a</sup>-XXVI<sup>a</sup>, più numerosi duplicati e due decadi della "Xylotomotheca" curata dal Fiori. Sono forme nuove o nuove combinazioni: *Silene angust.* (Mill.) Guss. subsp. *alpina* (Lam.) var. *stenophylla* Bég.; *S. Veselskyi* (Jank.) Bég.; *Cuscuta subulata* Tin. var. *angustissima* (Engelm.) Bég.; *Solanum ochroleucum* Bast. var. *subintegrifolium* Bég.; *S. miniatum* Bernh. var. *villosior* Bég.; *Stachys recta* L. for. *psammophila* Fiori e var. *linearifolia* (Pamp.) Fiori; *Satureya suaveolens* var. *acinoides* (Ten.) Lac.; *Senecio samnitum* Huet for. *globatus* (Ten.) Fiori; *Sonchus oleraceus* L. em. var. *subpinnotifidus* (Guss.) Zen.; *S. asper* Hill. var. *levis* (Wallr.) Zen.

#### NOTIZIE

Il 30 dicembre 1919 morì a Ginevra P. Chenevard, all'età di 80 anni. Il suo Erbario, nel quale figurano le piante da lui raccolte nel Canton Ticino e nelle Alpi Bergamasche, è intercalato nell'Erbario Delessert (Ginevra).

ooo La Prof. Eva Mameli, libera docente di Botanica generale nell'Università di Pavia, è stata nominata Capo del Dipartimento di Botanica della Stazione speri-mentale agronomica della Repubblica di Cuba (Santiago de las Vegas).

RAFFAELLO BENI, Gerente responsabile

Borgo S. Lorenzo - Tip. Mazzocchi.

# BULLETTINO

## DELLA

# SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

---

### I N D I C E

|                                                                                                                                      |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Mattiolo O.</b> — <i>Scleroderma (Phlyctospora) fuscum</i> (Corda) Fischer<br>in Italia . . . . .                                 | Pag. 42 |
| <b>Pampanini R.</b> — Alcune piante critiche della Cirenaica . . . . .                                                               | » 43    |
| » — L' <i>Aristolochia altissima</i> Desf. avventizia a Firenze<br>(Proc. verb.) . . . . .                                           | » 41    |
| <b>Provasi T.</b> — Ancora sulla presenza dell' <i>Opuntia Ficus-indica</i> Mill.<br>nella Valle del Mugnone (Proc. verb.) . . . . . | » 41    |
| <b>Zodda G.</b> — Cenni sulle Briofite forlivesi . . . . .                                                                           | » 49    |

---

## SEDE DI FIRENZE

**Adunanza del 14 Maggio 1921.**

Presiede il Presidente **N. Passerini**. Aperta la seduta, è proclamato a nuovo socio:

**Contessa Luisa Capponi, di Firenze.**

Indi il Dott. **Provasi** comunica che il 10 Aprile u. s. incontrò l'*Opuntia Ficus-indica* avventizia nella valle del Mugnone più a nord della località indicata dal Prof. Pampanini, e precisamente all'altezza dell'imbocco sud della seconda galleria ferroviaria verso lo sbocco della valle nel Piano del Mugnone; ma gli esemplari non erano in buone condizioni essendo quasi sepolti dai detriti delle cave e da quelli di una strada soprastante in costruzione.

Il Segretario **Pampanini** comunica di aver osservato abbondante e vigorosa in una siepe a Montughi la *Aristolochia altissima* Desf., la quale nelle stesse condizioni è avventizia da qualche decennio anche nel Giardino dei Semplici (Orto Botanico) dove fruttifica regolarmente.

Poi riassume le note seguenti:

## MATTIROLO O. — *SCLERODERMA* (PHLYCTOS- SPORA) *FUSCUM* (CORDA) FISCHER, IN ITALIA.

Lo *Scleroderma* (Phlyctospora) *fuscum* (Corda) Fischer, interessante *Sclerodermatacea* ipogea, che io rinvenni la prima volta in Italia e pubblicai nell'anno 1903, (1) (avendola ritrovata fra materiali indeterminati, raccolti nell'anno 1859 da Vincenzo Cesati a San Giovanni di Biella), mi si è rivelata oggi di due nuove località italiane.

La raccolse il compianto amico P. Baccarini nella pineta della Romola (Firenze), il 16 novembre 1904; ed il Rev. G. Bionda a Santa Maria Maggiore in Valle Vigizzo (Domodossola, Novara), 27 luglio 1918.

Le osservazioni che in occasione delle determinazioni ho potuto fare, vengono in appoggio alle idee di E. Fischer (2) e segnatamente a quelle di Petri; (3) e che la *Phlyctospora* di Corda non sia da considerarsi altro che uno *Scleroderma* ipogeo, risulta dalle seguenti considerazioni:

1. Il peridio della *Phlyctospora*, indeiscente, formato da un solo strato fibroso, equivale a quello delle specie del Gen. *Scleroderma*.

2. La Gleba presenta camere completamente ripiene di Spore, e di Ife sterili e fertili, come è carattere di tutti gli *Sclerodermi*; nè esse presentano agli orli dentellature ed inflessioni come nel vicino genere *Neo-saccardia* Matt. (4) che ha le camerette imeniali come marmorate.

3. Le Spore, come negli *Sclerodermi*, presentano il solito rivestimento di Ife ramificantisi dai basidii e dalle Ife sterili, secondo quanto ha descritto Gunther Beck; (5) solo che nella *Phlyctospora* tale rivestimento rimane, anche nelle Spore mature, aderente all'episporio, attorno al quale, come bene osserva il Petri, viene a costituire una specie di rivestimento gelatinoso ialino dovuto alla gelificazione delle pareti delle singole ife.

Le Spore della *Phlyctospora* si assomigliano quindi a quelle, in specie, dello *Scleroderma vulgare*, e meglio ancora a quelle dello *Scler. ambiguum*, (la interessante specie scoperta dal Petri

(1) Mattiolo O., *I funghi Ipogei italiani raccolti da Beccari, Caldesi, Carestia, Cesati e P. A. Saccardo*. (Mem. Acc. delle Scienze di Torino, Serie II, Vol. LIII, 1903, pag. 364).

(2) Fischer E., *Plectobasidinea* (in Engler Pflanzenfamilien, 1° Abth p. 376).

(3) Petri L., *Gasterales* (Flora italica cryptogama, p. 99).

(4) Mattiolo O., *Neo-Saccardia* Matt. nuova *Sclerodermatacea* ipogea (Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino), 1921.

(5) Beck G., *Ueber die Sporenbildung der Gattung Phlyctospora* (Bericht. d. Deuts. Bot. Gesell., Band VII. Berlin 1889, pag. 212).



fra le reliquie vittadiniane possedute dall'Orto botanico di Torino); avvicinandosi a quelle dei *Leucogaster*, nei quali il rivestimento gelatinoso della Spora si fa completo e chiude la Spora col suo Episporio ruguloso-reticolato in una vera capsula gelatinosa.

4. La presenza di ife sterili avvolgenti le spore è un fenomeno costante in tutti gli *Sclerodermi*; soltanto che nella *Phlyctospora*, come nelle *Scler. vulgare*, esse rimangono aderenti alle spore, anche quando sono mature e non si gelificano. Nella *Phlyctospora* il rivestimento è più evidente che nello *Scler. vulgare*; ma questa differenza, come osserva Petri, è differenza di grado più che di sostanza e non potrebbe quindi questo carattere essere invocato per dare ragione della indipendenza del genere *Phlyctospora*.

5. Le uniche differenze fra lo *Scler. vulgare* e lo *Scler. fuscum*, (*Phlyctospora fusca*) sarebbero soltanto quelle che si possono desumere sia dall'*habitat* ipogeo, sia dalla colorazione del Peridio, sia infine dai caratteri delle asperità dell'Episporio, che nello *Scler. vulgare* formano sulla spora un reticolo quasi completo a maglie strette; mentre nello *Scler. fuscum* le creste sono meno numerose e le maglie più ampie.

6. I diametri delle spore sono alquanto maggiori nello *Scler. fuscum*, dove misurano da 12 a 15 micron; mentre nello *Scler. vulgare* appena raggiungono 10 a 12 micr.

Conchiudendo, io mi credo in diritto, contrariamente a quanto stima il sig. Hollos (1), di negare l'autonomia al Genere di Corda, come consigliano Ed. Fischer e Lionello Petri.

Lo *Scleroderma fuscum* (Corda) Fischer, che fu finora osservato in Europa, e quivi nel Portogallo, Francia, Boemia, Moravia, Russia, Transilvania..., è dunque specie propria anche della Flora italiana, come risulta dagli esemplari raccolti dal Cesati, dal Baccarini, dal Rev. Bionda e da me determinati.

Torino, R. Orto Botanico (Valentino), 1 Maggio 1921.

## PAMPANINI R. — ALCUNE PIANTE CRITICHE DELLA CIRENAICA.

Grazie alla cortesia del Prof. O. Penzig, Direttore del Regio Istituto Botanico di Genova, mi fu possibile esaminare alcune delle piante che nel 1817 Della-Cella aveva raccolto in Cirenaica, autotipi, come è noto, del "*Floræ libycæ specimen*" di Viviani. Così ho potuto identificare queste piante, che dalla letteratura non risultavano essere state più incontrate in Cirenaica. Per alcune

(1) Hollos L., *Die Gasteromycetes Ungarn*. Leipzig. 1904, pag. 26.

di esse ho riconosciuta errata la determinazione, ciò che spiega la loro irreperibilità.

I. — *Pituranthus denudatus* Viv. (vidi specim. or.) = *P. chloranthus* Schinz in sched. Hb. Viviani 22-11-1890 (non Benth. et Hook). = *P. tortuosus* Benth. et Hook.

Cosson avvicinò il *P. denudatus* dapprima al *P. scoparius*, e poi, in seguito all' esame dell' autotipo, al *P. chloranthus*, pur sempre considerandolo specie autonoma (1). Schinz poi (in sched.) attribuì l' esemplare del Della-Cella esplicitamente al *P. chloranthus*. Invece, a mio parere, esso si riferisce al *P. tortuosus*, e precisamente ad un individuo a fusti meno contorti del solito, e ad internodi, peduncoli delle ombrelle e raggi di queste più allungati e robusti. Probabilmente, a quanto è possibile riconoscere dal suo stato frammentario, si tratta del *P. tortuosus* var. *rigidor* (DC. sub *Deverra*) ("Caule ramosissimo rigido": DC., Prodr., vol. IV, p. 144).

Il *P. tortuosus* è l' unica specie del genere finora osservata in Cirenaica: a Derna, a Tolmetta, e, frequente, nella regione di Bengasi (2).

II. — *Coris monspeliensis* Viv. (non L.) (vidi specim. or.); Coss.; Dur. et Barr. = *C. monspeliensis* L. var. *syrtica* Murb.

È la varietà caratterizzata dalle foglie densamente glandulose, e, quelle superiori, tutte inermi.

Non è precisato se l' esemplare provenga dalla Cirenaica o dalla Tripolitania, mentre Viviani indica la pianta di ambedue le regioni. Dopo il Della-Cella la pianta fu raccolta in Libia solo in questi ultimi anni nei dintorni di Nalut (Tripolitania): la var. *australis* Batt. da Trotter, ed una forma (f. *dentata* Pamp.) della var. *syrtica* da Antonetti (3).

III. — *Antirrhinum laxiflorum* Willd. var. *angustifolium* Viv. (vidi specim. or.) = *Linaria laxiflora* Coss. (non Desf.) = *L. laxiflora* var. *angustifolia* Dur. et Barr. = *L. Haelava* var. *cyrenaica* Pamp. (1919) = *L. Haelava* Chav. var. *angustifolia* (Viv.) Pamp.

Cosson nella sua revisione dell' erbario Viviani non tenne con-

(1) Cosson E. in "Bull. Soc. bot. France", vol. II (1855), p. 250; vol. XII (1865), p. 277 e p. 281; vol. XXII (1875), p. 47.

(2) Durand E. et Barratte G., *Flora libyca prodromus*, p. 105. — Béguirot A. e Vaccari A. in "Ann. di Bot.", vol. XII, p. 109; *Contrib. fl. Lib.*, p. 51. — Zanon V. in "Arch. di Farmacol.", vol. VI (1917), p. 267. — Pampanini R., in "Nuovo Giornale bot. it.", n. s., vol. XXIII [1916], p. 279; vol. XXIV [1917], p. 143.

(3) Trotter A. in "Nuovo Giornale bot. it." n. s., vol. XX (1915), p. 346. — Pampanini R. in "Bull. Soc. bot. it.", 1920, p. 18.

to di questa varietà, e così neppure più tardi nella sua enumerazione delle piante note della Cirenaica e della Tripolitania dove cita solo la *Linaria laxiflora* della Cirenaica dagli esemplari di Della-Cella e di Rohlfs (1). Secondo Durand e Barratte, Ascher-son vide l'esemplare di Della-Cella ed accolse l'interpretazione di Viviani mentre attribuì quello di Rohlfs alla *L. Haelava* (2).

Invece è per me evidente che anche la pianta di Della-Cella si riferisce al ciclo della *L. Haelava*, e precisamente a quella varietà che, col nome di var. *cyrenaica*, nel 1919 distinsi dal tipo per la glabrescenza, i peduncoli più lunghi e le corolle assai più grandi. Riconobbi allora che a questa varietà si riferivano non solo gli esemplari che nel 1918 Zanon aveva raccolto a Bengasi, ma anche quelli che nella stessa località aveva raccolto Ruhmer nel 1883, e che avevo visto negli Erbari di Firenze (3).

Gli individui dell'esemplare di Della-Cella sono assai più esili di quelli di Ruhmer e di Zanon, verosimilmente per cause ambientali, e non hanno così spiccato il carattere delle maggiori dimensioni delle corolle. Inoltre, a differenza di quelli, hanno i calici non completamente glabri, ma sono sparsi di qualche pelo, ciò che li avvicina di più alla *L. Haelava* tipica nella quale i calici sono irsuti. Corrispondono poi chiaramente a questa per i lobi del labbro superiore della corolla più o meno nettamente troncati, mentre nella *L. laxiflora* sono ovati.

IV. — *Lonicera cyrenaica* Viv. (vidi specim. or.) = *L. etrusca* var. *Roeseri* (Heldr.) Boiss.; Pamp. (1918) = *L. etrusca* var. *glabra* Nicotra (1883) = *L. etrusca* Savi var. *cyrenaica* (Viv.) Pamp.

E' la forma caratteristica per le foglie completamente glabre anche sulla pagina inferiore, raccolta fra Merg e Tolmetta nel 1917 anche da De Horatiis (4).

V. — *Stachelina Chamaepeuce* Viv. (non L.) (vidi specim. or.) = *Chamaepeuce mutica* DC. (p. min. p. non descr. sed quoad syn. Viv.); Coss.; Dur. et Barr. = *Serratula Chamaepeuce* Bertol., p. p. quoad pl. cyren. — *Cirsium Chamaepeuce* Ten. (sensu ampl.) var. *gnaphalioides* (Cir.) Pamp.

De Candolle riferì, con errore evidente, la pianta descritta da Viviani alla propria *Chamaepeuce mutica*, ed è curioso che Cosson abbia accettato tale identificazione pur avendo avuto sotto occhio anche l'esemplare autotipo. Interessante pure è l'opinione

(1) Cossou E. in "Bull. Soc. bot. France", vol. XII (1865) p. 279; vol. XII (1875), p. 49.

(2) Durand E. et Barratte G., op. c., p. 180.

(3) Pampanini R. in "Nuovo Giornale bot. it.", n. s., vol. XXVI (1919), p. 216.

(4) Pampanini R. in "Bull. Soc. bot. it.", 1918, p. 16.

di Bertoloni il quale, in seguito all'esame di un esemplare della pianta della Cirenaica avuto dal Viviani stesso "qui eam descripsit et figura exacta repræsentavit in Fl. Libyc. specim.", non esitò a dirla diversa dal *Cnicus* (*Chamaepeuce*) *gnaphalioides*.

Quale carattere distintivo essenziale fra le *Chamaepeuce mutica* e *gnaphalioides* De Candolle indica in modo esplicito le spinule alla base delle foglie superiori: mancanti nella *Ch. mutica* ("axillis nudis"), presenti invece nella *Ch. gnaphalioides* ("axillis foliorum superiorum bispinulosis"). E Viviani descrive la pianta di Della-Cella con le foglie "utrinque lacinula una alterave mucronata aucta", mentre nella figura che ne diede fa ben risaltare, esagerandolo anzi, questo carattere, evidentissimo, infatti, sull'autotipo (1).

Questo delle spinule fogliari è difatti l'unico carattere differenziale fra le due piante che nel ricco materiale d'erbario che esaminai riconobbi costante, pur oscillando d'intensità. Così, nella *Ch. gnaphalioides* le spinule variano per dimensioni e per numero: non di rado sono due per ogni lato della foglia, e talvolta s'incontrano anche nelle foglie medie e fino in quelle inferiori. Inoltre, la *Ch. gnaphalioides* si distingue dalla *Ch. mutica* per le brattee involucrali generalmente più spinescenti.

La *Ch. gnaphalioides* è ritenuta endemica dell'estrema Italia meridionale; ma, oltrechè in Cirenaica da Della-Cella, già da tempo, nel 1887, era stata osservata a Corfù da Gelmi, e, prima ancora, da Braila che la comunicò a Bertoloni, il quale la rese nota nel 1853. Infine, nel 1862 vi fu raccolta anche da Mazzoni, come risulta da un esemplare conservato nell'Erbario Centrale di Firenze. Del resto, con dubbio, è vero, Sprengel indicava la *Pteronia Chamaepeuce* delle isole illiriche. Inoltre dalla descrizione di Jaubert e Spach (*Chamaepeuce Alpini*) è evidente che si doveva trovare nell'area della *Ch. mutica* (2).

Dall'esame del ricchissimo materiale degli Erbari del R. Istituto Botanico di Firenze mi sono persuaso che le due piante non possono essere separate specificamente, e che la *Ch. fruticosa* corrisponde alla *Ch. polycephala* e quindi rientra nel ciclo della *Ch. mutica*, confermando così le opinioni che con dubbio aveva espresso Boissier (3), mentre gli esemplari che lo stesso Boissier cita appartengono al ciclo della *Ch. gnaphalioides*. Ri-

(1) De Candelles A. P., *Prodromus*, vol. VI, p. 657-658. — Cosson E. in "Bull. Soc. bot. France", vol. XII (1865), p. 278; vol. XXII (1875), p. 48. — Viviani, *Florae libicae specimen*, p. 53, Tab. XXIII.

(2) Gelmi E. in "Bull. Soc. bot. it.", 1889, p. 450. — Sprengel C., C. Linnaei *Systema vegetabilium*, vol. III, p. 375. — Jaubert H. F. et Spach E., *Illustrationes plantarum orientalicum*, vol. X, tab. 425. — Bertoloni A., *Flora italica*, vol. IX, p. 40.

(3) Boissier E., *Flora orientalis*, vol. III, p. 554-555 e Suppl., p. 309.



conobbi inoltre l'esistenza di una nuova entità, la quale studiata su più ricco materiale, più che varietà, come la propongo, sarebbe forse da interpretarsi quale forma estrema della *Ch. gnaphalioides*. Riassumo i risultati di queste mie ricerche, riportando le piante in questione al genere *Cirsium*:

**Cirsium Chamaepeuce** (L.) Ten. (sensu ampl.) var. **muticum** (Cass.) m. = *Serratula Chamaepeuce* L. (1753); Lam. (1804) = *Stachelina Chamaepeuce* L. (1767); Willd. (1800): quoad syn. et patria; Sibth. et Sm. (1806); Dum.-D'Urv. (1822) sec. DC. et specim. in Herb. Webb = *Pteronia Chamaepeuce* Spreng. (1826) p. p. = *Ptilostemon muticum* Cass. (1826) sec. DC. = *Stachelina cretica* Zucc. (1837) sec. DC. = *Chamaepeuce mutica* DC. (1837) excl. syn. plur. = *Ch. Alpini* Jaub. et Spach (1857) p. p. et excl. syn. *Ch. polycephala* = *Ch. Alpini* var. *mutica* Boiss. (1875), p. p., sec. syn. et specim. plur. excl. specim. Bal. n. 271 (in Herb. florent.) = *Ch. mutica* var. *typica* Hal. (1902).

Folia superiora spinulis omnino destituta; involucri phylla plerumque adpressa et minus spinescentia quam in cœteris varietatibus. Hab.: Grecia, Arcipelago.

var. **muticum** f. **fruticosum** (Desf.) m. = *Cnicus fruticosus* Desf. (1809) vidi specim. or. in Herb. Webb = *Ptilostemon appendiculatum* Cass. (1826) sec. DC. = *Carduus fruticosus* Desf. (1829) = *Chamaepeuce polycephala* DC. (1837) = *Ch. fruticosa* DC. (1837) quoad syn. = *Ch. Alpini* Jaub. et Spach (1857) p. p. et excl. syn. plur. = *Ch. Alpini* var. *camptolepis* Boiss. (1875) p. p., excl. specim. Pinard sec. Herb. Webb = *Ch. mutica* var. *polycephala* Hal. (1902).

Involucri phylla longiora et apice patulo-curvata; sæpe robustior quam var. *muticum*.

Hab.: Grecia, Arcipelago, Asia Minore, Siria.

var: **gnaphalioides** (Cir.) m. = *Carduus gnaphalioides* Cir. (1788) = *Cnicus Chamaepeuce* Ten. (1811) = *Stachelina Chamaepeuce* Viv. (1824) non L., vidi specim. or. = *Cnicus gnaphalioides* Willd. (1826) sec. Spreng.; Bertol. (1853); Arcang. (1882) = *Cirsium gnaphalioides* Spreng. (1826); Ten. (1831); Arcang. (1894); Fiori (1904) = *Pteronia Chamaepeuce* Spreng. (1826), p. p. quoad hab. Afr. bor. et forsan ins. illyr.; Ten. (1830-1831) = *Cirsium Chamaepeuce* Ten. (1837) sensu stricto = *Chamaepeuce gnaphalioides* DC. (1837); Ces. Pass. Gib. (1878) = *Ch. mutica* DC. (1837) p. p., non descr. sed quoad syn. Viv. = *Serratula Chamaepeuce* Bertol. (1853), p. p. quoad pl. Cyren. = *Chamaepeuce Alpini* Jaub. et Spach (1857), p. p.

Folia superiora basi utrinque spinulis 1-2 armata; involucri phylla plerumque adpressa et mutica vel breviter spinescentia.

Hab.: Italia mer., Cirenaica, Corfù.

var. **gnaphalioides** f. **laciniatum** m. = *Chamaepeuce Alpini*

var. *mutica* et var. *camptolepis* Boiss. (1875), p. p. quoad specim. Bal. n. 271 et specim. Pinard in Herb. Webb.

Folia superiora basi lacinia herbacea apice spinescente utrinque armata; cœteræ notæ ut in var. *gnaphalioides*.

Hab.: Asia Minore.

var. *gnaphalioides* f. *pseudo-fruticosum* (DC.) m. = *Chamaepeuce fruticosa* DC. (1837), p. p. non descr. sed quoad loc. et excl. syn.; Boiss. (1875) excl. syn.; Hal. (1902), vidi specim. Orph. n. 262 et Sart. in Herb. florent. et in Herb. Levier. = *Serratula Chamaepeuce* Bertol. (1853), p. p. quoad pl. graec.

Omnibus partibus major; involucri phylla in apicem spinosum longe attenuatis; cœteræ notæ ut in var. *gnaphalioides*.

Hab.: Grecia.

var. *syriacum* m.

Folia omnia basi utrinque spinulis ut in var. *gnaphalioides* armata, et inferiora etiam hinc inde secus marginem sparse spinulosa; involucri phylla in apicem longe (in mediis 5-7 mm. longum) spinescentem attenuata.

Hab.: Siria (*Labillardière*) [Herb. Webb].

VI. — *Crepis nudiflora* Viv. (vidi specim. or.) = *C. radicata* Forsk.

VII. — *Crepis filiformis* Viv. (vidi specim. or.) = *C. radicata* Forsk.

VIII. — *Crepis nigricans* (Viv. vidi specim. or.) = *C. radicata* f. *gigantea* Pamp. (1917) = *C. radicata* Forsk. f. *nigricans* (Viv.) Pamp.

Nella sua revisione dell'erbario Viviani Cosson riportò le tre *Crepis* suddette senza nessuna rettifica nè conferma ritenendone gli esemplari indeterminabili perchè troppo giovani. Considerandole quindi come incerte non le elencò nel 1875 nella flora della Libia. Durand e Barratte le citano come le aveva indicate Viviani segnalandole per nuove ricerche (1).

Dall'esame degli autotipi potei identificare le *C. nudiflora* e *filiformis* alla *C. radicata* Forsk. tipica, per la Cirenaica nota di Derna, di Tolmetta e frequente nella regione di Bengasi (2). Nella *C. nigricans* poi riconobbi la stessa specie, ma in quella forma lussureggiante che nel 1917 avevo distinto col nome di *gigantea* su esemplari raccolti al Fuehat, presso Bengasi, da Zanon (3).

(1) Cosson E. in "Bull. Soc. bot. France", vol. XII (1865), p. 278; vol. XII (1875) p. 45. — Durand E. et Barratte G., op. c., p. 155.

(2) Durand E. et Barratte G., op. c., p. 154. — Béguinot A. e Vaccari A. in "Ann. di Bot." vol. XII (1914), p. 125. — Pampanini R. in "Nuovo Giornale bot. it.", n. s., vol. XXIII (1916), p. 287; vol. XXIV (1917), p. 157.

(3) Pampanini R. in "Nuovo Giornale bot. it.", n. s., vol. XXIV (1917), p. 158.

## ZODDA G. — CENNI SULLE BRIOFITE FORLIVESI.

Sin dal 1914 il ragionier Pietro Zangheri mi aveva spedito, affinchè fosse determinato, un discreto materiale briologico, che egli stesso aveva raccolto dal luglio 1912 al luglio 1913 nel circondario di Forlì. Da parecchi anni ne avevo terminato lo studio, ma vari motivi ne hanno fatto ritardare la pubblicazione sino ad oggi. Spero di rendere noto in altro ulteriore lavoro quanto il sullodato mio amico ha raccolto negli anni seguenti al 1913 e che ancora, secondo come mi scrive, non ha avuto tempo di separare da tutto il resto di crittogame e fanerogame, da lui stesso raccolte in Romagna.

Intanto con questa breve nota le conoscenze briologiche del forlivese si arricchiscono di altre 16 specie e 8 varietà di muschi e di 11 specie di epatiche, nuove per tutta la provincia (sono quelle segnate con \*), mentre molte altre sono nuove per il circondario.

Chi abbia voglia di riscontrare quanto, in fatto di briofite, fosse noto in precedenza per la sopradetta provincia, può consultare con profitto l'opera di Bertoloni (*Flora italica cryptogama*, vol. I, passim) e, soprattutto, di Del Testa (*Nuova contribuzione alla Flora della Romagna* in "Nuovo Giorn. bot. ital.", nuova serie, 1903 p. 258-265), ove sono pubblicati i muschi, raccolti dall'autore e determinati dal chiaro briologo Antonio Bottini.

## MUSCHI.

\* *Hymenostomum tortile* (Schwägr.) Br. eur. — Con frutti sul monte dei Cappuccini di Bertinoro (300 m.). Risulta nuovo per la Romagna.

\* *Gymnostomum calcareum* Br. germ. — Sul suolo calcareo a Casticciano a circa 200 metri.

*Weisia viridula* (L.) Hedw. — Nel bosco di Ladino, sul m. Casale e a Collina di Civitella.

*Dicranella varia* (Hedw.) Schp. — Sul suolo calcareo a Casticciano e a Casa Trove presso S. Savino.

\* var. *tenella* Br. eur. — Con frutti su suolo calcareo presso Forlì.

\* *Dicranum scoparium* (L.) Hedw. var. *recurvatum* Schp. — In un bosco di castagni a Casa Trove presso S. Savino. La varietà è nuova per la Romagna.

\* var. *paludosum* Schp. — Nella macchia di Scardavilla. Varietà nuova per la Romagna.

*Pottia lanceolata* (Hedw.) C. Müll. — Sul m. dei Cappuccini di Bertinoro; con frutti. Già nota per i dintorni di Cesena.

\* *Didymodon rigidulus* Hedw. — Sterile, su suolo calcareo a Casticciano.

\* *D. spadiceus* (Mitt.) Limp. — Sterile presso Forlì ai Romiti.

\* *Trichostomum crispulum* Bruch. — In un bosco di querce presso Ladino.

\* *T. nitidum* (Lindb.) Schp. — In un bosco di querce a Casa Trove presso S. Savino.

*T. mutabile* Bruch. — In un bosco di castagno a Casa Trove presso S. Savino.

\* *Aloina rigida* (Hedw.) Lindb. — Sul monte dei Cappuccini (300 m.) presso Bertinoro.

*Barbula unguiculata* (Huds) Hedw. — Nel bosco di Casa Trove a S. Savino. Già nota del Cesenate.

var. *apiculata* (Hedw.) Br. eur. — Con frutti in settembre nel bosco di Ladino.

*B. vinealis* Brid. — Sterile presso Bertinoro.

\* *B. revoluta* Schip. — Sul m. dei Cappuccini 200 m. presso Bertinoro, e presso Casticciano sul suolo calcareo (200 m.).

*Tortula muralis* (L.) Hedw. — Con frutti in febbraio al giardino pubblico di Forlì; sui muri a Ladino e presso Bertinoro e sul monte dei Cappuccini di Bertinoro e sopra terreno calcareo a Casticciano.

\* var. *obcordata* Schp. — Con frutti in febbraio nel giardino pubblico di Forlì.

\* var. *rupestris* (Schultz) Br. eur. — Nella macchia di Ladino e sul suolo calcareo a Casticciano.

\* *T. canescens* (Bruch.) Mont. — Con frutti in marzo sul monte dei Cappuccini (300 m.) presso Bertinoro

\* *T. levipila* (Brid.) De Not. var. *levipilaeformis* (De Not.). — Sui tronchi nei giardini pubblici di Forlì.

*T. ruralis* (L.) Ehrh. — Con frutti in febbraio nel giardino pubblico di Forlì e sul m. Casale.

*T. papillosa* Wils. — Sui tronchi presso Forlì. Già indicata per i dintorni di Faenza.

*Tortella tortuosa* (L.) Limpr. — Sterile in un bosco di castagno a Casa Trove presso S. Savino.

*T. squarrosa* (L.) Limpr. — Sterile in un bosco di querce presso Ladino e sul m. Casale.

*Fissidens decipiens* D. Ntrs. — In un bosco di querce a Casa Trove presso S. Savino.

\* *Grimmia decipiens* (Schultz) Lindb. — Con frutti nella macchia di Ladino.

\* *Zygodon viridissimus* Brid. — Sui tronchi delle querce nel bosco di Scardavilla.

*Orthotrichum diaphanum* Schrad. — Con frutti in settembre, sulle querce nel bosco di Ladino.

*Encalypta vulgaris* Hedw. — Sul monte dei Cappuccini presso Bertinoro, con frutti.

*Mniobryum carneum* (L.) Limpr. — Sterile presso Bertinoro e a Carpena.



*Bryum capillare* L. var. *meridionale* Schp. — Nel giardino pubblico di Forlì e sul monte dei Cappuccini di Bertinoro.

*B. murale* Wils. — Sui muri a Ladino.

\* *B. erythrocarpum* Schwägr. var. *pseudomarginatum* Podp. — In un bosco di querce presso Ladino.

*B. bicolor* Dicks. — Sulle rocce calcaree presso Casticciano.

*Mnium undulatum* Neck. — Nei boschi di abeti presso S. Sofia; nei boschi presso Seggio a circa 500 m. e sul monte Casale.

*Mnium affine* Schwägr. — In un bosco di castagno a Casa Trove; presso S. Savino; sterile.

*Mn. rostratum* Schwägr. — Sterile nel bosco presso Casa Trove a S. Savino.

*Thuidium tamariscinum* (Hedw) Br. eur. — Sterile in un bosco di castagno a Poggio Appennino presso Civitella.

*Anomodon viticulosus* (L.) H. et T. — Sugli abeti nel parco della Villa Paolucci a Selbagnone a circa 40 m. e in un bosco di querce a Casa Trove presso S. Savino.

*Leucodon sciuroides* Schwägr. var. *morensis* (Schwägr.) D. Ntrs. — Sulle querci presso Scardavilla e nel bosco di Casa Trove a S. Savino.

*Neckera crispa* (L.) Hedw. — In un bosco di castagno a Casa Trove a S. Savino e a Poggio Appennino presso Civitella.

*Homalothecium sericeum* (L.) Br. eur. — Sui tronchi di querce presso Ladino; al piede delle querci nella macchia della Monda e nei boschi presso Scardavilla, Casa Trove (S. Savino), Casticciano e sui pioppi a Carpena.

*Camptothecium lutescens* (Hudus). Br. eur. — In un bosco di querce presso Casa Trove (S. Savino).

*Brachythecium rutabulum* (L.) Br. eur. — Sterile sul monte dei Cappuccini presso Bertinoro.

*Eurhynchium praelongum* (L.) Br. eur. — Sterile nel bosco di Casa Trove presso S. Savino.

\* *Ė. Swartzii* (Turn.) Curn. — Sterile sul monte dei Cappuccini e in un bosco di querce presso Casa Trove a S. Savino.

\* *Ė. meridionale* Schp. — Nei boschi di castagno e di querce presso S. Savino e a Poggio Appennino presso Civitella.

*E. circinatum* (Brid.) Br. eur. — Sul monte dei Cappuccini presso Bertinoro.

*Rhynchostegiella tenella* (Dicks.) Limpr. — Sul monte dei Cappuccini presso Bertinoro e ai Romiti presso Forlì.

*Amblystegium serpens* (L.) Br. eur. — Con frutti in settembre; nel bosco di querce presso Ladino e nel bosco di Casa Trove a S. Savino.

\* var. *tenue* Br. eur. — Sugli alberi nella macchia di Ladino; ai Romiti presso Forlì e sul monte dei Cappuccini di Bertinoro.

*Cratoneuron filicinum* (L.) Roth. var. *prolixum* (D. Ntrs.). — Sul suolo calcareo presso Casticciano.

*C. commutatum* (Hedw.) Warnst. — Sul suolo calcareo presso Casticciano e negli acquitrini a Collina di Civitella.

\* *Drepanocladus Kneiffii* (Br. eur.) Warnst. — Nelle pozze di acqua di Piazza d'armi a Forlì.

*Chenidium molluscum* (L.) Mitt. — In un bosco di castagno e in un altro di querce a Casa Trove (S. Savino), a Poggio Appennino presso Civitella sul monte dei Cappuccini presso Bertinoro e presso Casticciano.

*Acrocladium cuspidatum* (L.) Mitt. — In luoghi umidi di un bosco di castagno a Poggio Appennino presso Civitella.

*Drepanium cupressiforme* (L.) Roth. — Sugli abeti nel Parco di Villa Paolucci a Selbagnone; nel bosco di Casa Trove (S. Savino) e nei boschi di querce presso Ladino e Scardavilla.

\* var. *uncinatum* Schp. — Sul suolo calcareo a Casticciano in un bosco di Castagno a Poggio Appennino presso Civitella e nei boschi di querce a Ladino e Scardavilla.

\* var. *tectorum* Schp. — Nel bosco di Scardavilla.

\* var. *filiforme* Schp. — Nel bosco di Casa Trove (S. Savino). Della stessa località esiste un esemplare che rappresenta una forma di transizione fra il tipo e questa varietà.

*Hypnum purum* L. — In un bosco di querce presso Scardavilla e in un bosco di castagno a Poggio Appennino presso Civitella.

#### EPATICHE.

\* *Frullania dilatata* (L.) Du M. — Sui tronchi di querce alla Macchia della Monda, presso Scardavilla, a Casa Trove (S. Savino) e presso Ladino.

\* *Madotheca levigata* (Schr.) Du M. — Nel bosco di Casa Trove presso S. Savino.

\* *Radula complanata* (L.) Du M. — Nei boschi presso Ladino e presso Casa Trove (S. Savino).

\* *Lejeunea serpillifolia* (Dicks.) Lib. — Nei boschi di querce e di Castagno a Casa Trove (S. Savino).

\* *Lophocolea heterophylla* (Schr.) Du M. — Sui tronchi nella macchia di Ladino.

\* *Plagiochila asplenioides* (L.) Du M. — Nel bosco di Casa Trove (S. Savino).

\* *Lophozia turbinata* (Raddi) Steph. — Sul suolo calcareo umido a Casticciano.

\* *Pellia Fabroniana* Raddi — Sopra suolo calcareo a Casticciano e a Carpena.

\* *Metzgeria furcata* (L.) Lindb. — Sulle querci nel bosco di Scardavilla.

\* *Fegatella conica* Raddi. — Sulle pareti di un pozzo presso Forlì.

\* *Lunularia cruciata* (L.) Du M. — Sul terreno presso Bertinoro.

# BULLETTINO

## DELLA

# SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

### I N D I C E

|                                                                                                                                            |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Bargagli-Petrucci G.</b> — Il trasporto dell'Orto Botanico di Firenze al Giardino di Boboli ( <i>Proc. verb.</i> ) . . . . .            | Pag. 53 |
| <b>Cengia-Sambo M.</b> — Secondo contributo allo studio della Flora crittogamica dell'Urbinate . . . . .                                   | » 55    |
| <b>Cimini M.</b> — Sopra un caso di fillomania nella <i>Lunaria annua</i> L. . . . .                                                       | » 58    |
| <b>Pampanini R. e Provasi T.</b> — La fioritura della <i>Lemna minor</i> L. nell'Orto Botanico di Firenze ( <i>Proc. verb.</i> ) . . . . . | » 53    |
| <b>Zenari S.</b> — Intorno ad alcune conifere delle Alpi venete e specialmente del Friuli occidentale . . . . .                            | » 61    |
| Addenda et emendanda ad <i>Floram italicam</i> . . . . .                                                                                   | » 69    |
| Notule bibliografiche . . . . .                                                                                                            | » 70    |
| Notizie . . . . .                                                                                                                          | » 70    |

### SEDE DI FIRENZE

Adunanza dell' 11 Giugno 1921.

Presiede il Presidente **N. Passerini**. Aperta la seduta, è proclamato a nuovo socio:

**Sig. Alberto Chiarugi**, di Firenze.

Il Segretario **Pampanini** comunica che ora nell'Orto botanico di Firenze fiorisce in relativa abbondanza la *Lemna minor*, ma in una sola vasca, mentre nelle altre, dove pure abbonda, si mantiene sterile. Ed il Dott. **Provasi** presenta numerosi preparati di tali fiori, così di rado osservati, dai quali risulta chiaramente la loro protoginia. A tale proposito il Presidente **Passerini** ricorda di aver visto molti anni fa, verso il 1900, la *Lemna gibba* abbondantemente fiorita nelle fosse della zona sub-palustre fra Sesto e Brozzi, presso Firenze.

Indi ha la parola il Prof. **Bargagli-Petrucci**, il quale riferisce circa le pratiche da lui iniziate e dirette ad ottenere che il Giardino di Boboli, pur conservando rigorosamente il suo carattere monumentale, possa essere destinato ad un alto scopo

di pubblica cultura e di incremento scientifico quale è quello dell'impianto di un grande Giardino botanico ordinato secondo i più moderni concetti con criterio bio-geografico. Nella sua qualità di Direttore interinale del R. Istituto Botanico, il Prof. Bargagli-Petrucci, ha da tempo iniziato pratiche presso le competenti Autorità, affinché il grandioso e storico Giardino (che sta per essere ceduto dalla Real Casa allo Stato) venga destinato all'impianto di un grande Giardino botanico, che, come tutti sanno, manca quasi completamente a Firenze, essendo ridotto a quello angusto dell'Orto dei Semplici, mentre questa città è stata ed è tutt'ora uno dei maggiori centri degli studi botanici.

Egli è lieto di informare la Società botanica che durante le pratiche fino ad ora condotte ha potuto constatare come, tanto da parte delle Autorità Comunali che da parte delle persone più competenti fra i cultori della Storia e dell'Arte, ottime accoglienze sono state fatte al progetto di massima da lui proposto; ciò che fa sperare che, se difficoltà insormontabili d'ordine finanziario non si opporranno (cosa che non sembra), il progetto stesso potrà avviarsi verso la sua realizzazione.

Naturalmente si dovrà tener conto scrupolosamente del carattere monumentale che ha il Giardino e delle memorie storiche che esso contiene, e si dovranno quindi destinare a scopo botanico le aree e gli edifici che non presentano tali caratteri, in modo che il Giardino botanico sia un completamento di quello monumentale e non esista il pericolo, nemmeno per il futuro, che il Giardino di Boboli possa soffrire alcun danno estetico o storico dalla sua nuova destinazione.

Se questo progetto potesse essere messo in esecuzione, Firenze avrebbe uno dei giardini più belli e più grandiosi che esistano, ed esso formerebbe con il Museo Zoologico adiacente, con il Museo degli strumenti antichi e con gli altri Musei che verranno probabilmente impiantati nel Palazzo Pitti, un'insieme grandioso capace di cooperare altamente, non solo all'incremento della Scienza, ma anche alla elevazione della pubblica cultura.

Il Presidente, facendosi interprete della Società, ringrazia il Prof. Bargagli-Petrucci per la sua comunicazione. Rammenta l'interesse che la Società ha sempre dimostrato per il Museo e l'Orto botanico di Firenze, e, fra le approvazioni dei presenti, esprime il suo vivo compiacimento per l'iniziativa del Prof. Bargagli-Petrucci e l'augurio che sia presto coronata dal migliore successo.

Infine il Segretario presenta i seguenti lavori:

Cimini M. - *Note di Teratologia vegetale* - Nota I.

Provasi T. - *Storia e distribuzione geografica dell' Androsace brevis* Ces.

e riassume queste note:



**CENGIA-SAMBO M. — SECONDO CONTRIBUTO  
ALLO STUDIO DELLA FLORA CRITTOGAMICA  
DELL' URBINATE (1).**

**FUNGHI**

**IMENOMICETI**

**AGARICACEAE: a) Leucosporae**

- × (2) 1 - *Marasmius torquatus* Fr. - ott. - L. su foglia morta, bosco di S. Bernardino.
- × 2 - *M. Ceratopus* Pers. - apr. - L. boschetto pini Cesana.
- × 1 - *Lenzites tricolor* Bull. - ott. - L. tronchi morti S. Bernardino.

**b) Ochrosporae**

- × 1 - *Inocybe hirtella* Bres. - magg. - L. in terra bosco Pallino.
- × 1 - *Bolbitis fragilis* L. - magg. - L. fianco ovest Cesana.

**c) Janthinoporae**

- × 1 - *Hypholoma fascicularis* Qll. - apr. - L. selva Sasso.
- × 1 - *Psatyra spadiceo-grisea* Schäff - edule - magg. - L. c. s.

**d) Melanosporae**

- × 1 - *Coprinus atramentarius* Bull. - edule da giovane - magg. Loc. fianco w. Cesana.
- × 2 - *C. lagopus* Fr. - magg. - L. lungo le siepi Crocicchio.
- × 1 - *Psatyrella prona* Gill. - magg. - L. Boschetto pini Cesana.

**POLYPORACEAE**

- × 1 - *Dedalea cinerea* Fr. - L. sui tronchi morti.
- × 1 - *Trametes cinnaburina* Jacq. - L. tronco morto ciliegio.
- Merulius lacrimans* Wulf. - L. sulle travi a Fermignano.

**HYDNACEAE**

- × 1 - *Phlebia aurantiaca* Schröt. - L. corteccia quercia al Sasso.

**THELEPHORACEAE**

- × 1 - *Corticium ochroleucum* Bres. - L. c. s.
- × 1 - *Coniophora arida* Fr. - L. c. s.

**TREMELLACEAE**

- × 1 - *Sebacina incrustans* Pers. - aut. - L. su ramoscello morto al Sasso.

(1) Vedi il 1° nel Bull. di Febr. 1921.

(2) × nuova per le Marche.

## GASTEROMICETI

## SCLERODERMATACEAE

- × 1 - *Scleroderma vulgare* Hordnem. - aut. - L. su muschio  
Selva Sasso.

## ASCOMICETI

- × 1 - *Peziza scutellata* L. - marzo - L. strada per Pesaro,  
e altrove, in terra.  
× 2 - *P. vesiculosa* B. - edule - aprile - L. Selva Sasso e  
Selva Pallino.  
× 3 - *P. aeruginosa* Fr. - magg. - L. in terra Loreto.  
1 - *Morchella esculenta* B. - edule - apr. - L. c. s.

## LICHENI.

Serie I<sup>a</sup> - *Homeolichenes*

- × 1 - *Leptogium Pusillum* Nyl. - Spore 20-8 - L. Selva  
Sasso su calcare.

Serie II<sup>a</sup> - *Heserolichenes*

- × 1 - *Peltigera scutata* Dcks. - sp. 50-3 - L. c. s. in terra.  
× 1 - *Parmelia Mougeotii* Schaer. - sp. 10-6 - L. c. s.  
1 - *Xanthoria parietina* L. - sp. 10-7 - L. sui tronchi.  
× 1 - *Lecanora concolor* Schaer v. *augusta* Arnd. - sp. 11-8  
- L. su calcare Cesana.  
2 - *L. gibbosa* Nyl. - sp. 21-18 - L. c. s.  
× 1 - *Gyalecta truncigena* Hepp. - sp. 18-8 - L. su tronco  
morto S. Bernardino.  
1 - *Cladonia squamosa* Sc. - sterile - L. in terra Selva Sasso.  
2 - *C. pixidata* L. v. *Pocillum* - sterile - L. c. s.  
× 1 - *Biatra cinnabarina* Smrf. - sp. 10-3 - L. corteccia  
pioppo ovunque.  
× 2 - *B. incrustans* DC. - sp. 8-3 - L. calcare Cesana.  
× 3 - *B. Siebenhariana* Krb. - sp. 8-6 - L. c. s.  
× 1 - *Lecidea distans* Kplh. - sp. 8-6 - L. c. s.  
2 - *L. olivacea* Mass. - sp. 14-6 - L. su tronco ciliegio  
ovunque.  
× 3 - *L. ochracea* Hepp. - sp. 9-5 - L. calcare Cesana.  
× 4 - *L. convexa* Th. - sp. 18-8 - L. c. s.  
× 1 - *Rhizocarpon grande* Flk. v. *abnorme* Bagl. - Spore 28-12  
- Loc. c. s.  
× 1 - *Catillaria grossa* Pers. - sp. 20-8 - Loc. corteccia  
ciliegio al Crocicchio.  
1 - *Verrucaria rupestris* Schrad. - sp. 16-9 - L. calcare  
Cesana.  
× 1 - *Spolverinia punctum* Mass. - sp. 40-20 - L. su legno  
morto a S. Bernardino.  
× 1 - *Polyblastia fissa* Tayl. - sp. 21-18 - L. calcare Cesana.

## ALGHE (1).

## CYANOPHYCEAE

- × 1 - *Nostoc verrucosum* - apr. - L. in terra umida.
- × 1 - *Anabaena Azollae* - apr. - L. c. s.

## CHLOROPHYCEAE

- × 1 - *Chomulina Rosanoffii* Woron. - L. Ruscello Tiro a Segno.
- × 1 - *Euglaena viridis* Ehb. - L. c. s.
- × 1 - *Chlorogonium euchlorum* Ehrb. - L. c. s.
- × 1 - *Endoderma Jardinianum* Huber - L. in una cisterna all'Orto Bot. Urbino.
- × 1 - *Chaetophora elegans* Roth - L. Ruscello Tiro a Segno su guscio di Limnea.
- × 1 - *Endoclonium polymorphum* Franke - L. Ruscello Tiro a Segno.
- × 1 - *Draparnaldia glomerata* Wauch. - L. c. s.
- × 1 - *Cladophora glomerata* L. - L. c. s.
- × 1 - *Spyrogyra orbicularis* Nath. - L. c. s.
- × 1 - *Zygnaema pectinatum* De-Bary - L. c. s.
- × 1 - *Mougeotia mirabilis* Al. Br. - L. c. s.
- × 1 - *Cylindrocystis Brebissonii* Menegh. - L. c. s.
- × 1 - *Spyrotaenia muscicola* De-Bary - L. c. s.
- × 1 - *Closterium moniliferum* Ehr. - L. c. s.
- × 1 - *Chara fragilis* - L. Ruscello fianco W. Cesana.

## DIATOMACEAE

- × 1 - *Anemoeneis sphaerophora* - L. c. s.
- × 1 - *Gomphonema constrictum* - L. c. s.
- × 1 - *Pinnularia viridis* - L. c. s.
- × 1 - *Navicularia* sp. - L. c. s.

## HEPATICAE

- × 1 - *Marcantia polymorpha* L. - L. Urbino - M. Nerone grotta dei "prosciutti".
- × 1 - *Junghermannia divaricata* Sm. - L. Dirupi umidi Selva Sasso.

## PTERIDOFITE.

## FILICINEE

- × 1 - *Ceterach officinarum* W. - Sui muri Orto Bot. Urbino - Passo del Furlo - Piobbico - M. Nerone.
- × 1 - *Polypodium vulgare* L. - Selva Sasso - Selva Pallino.
- × 1 - *Nephonium Filix-mas* Rich. - L. Selva Pallino - M. Nerone.

(1) Cfr. Coupin H., *Album général des Cryptogames - Algues*, Paris.

- × 1 - *Asplenium Filix-fœmina* Bernh. - L. c. s.
- × 2 - *A. tricomane* L. - L. pozzo Orto Bot. Urbino e M. Nerone, grotte e fontane.
- × 1 - *Scolopendrium vulgare* Sm. - L. pozzo Orto Bot.
- × 1 - *Adiantum capillus* - *Veneris* L. - Passo del Furlo e Piobbico.
- × 1 - *Pteris aquilina* - Nei boschi ovunque.

## EQUISETINEE

- × 1 - *Equisetum arvense* L. - L. lungo i margini dei campi.
- 2 - *E. palustre* L. - L. lungo i fossati.

### CIMINI M. — SOPRA UN CASO DI FILLOMANIA NELLA *LUNARIA ANNUA* L.

Nell' " Erbario Morfologico ad uso delle scuole secondarie ", preparato nel 1898 dal Prof. L. Vaccari, allora al liceo di Aosta, figura un interessante esemplare teratologico di *Lunaria annua*. Si tratta di una serie di fiori e ramoscelli fillomani, dal Vaccari stesso raccolti nell'Orto agrario di Padova nel 1896.

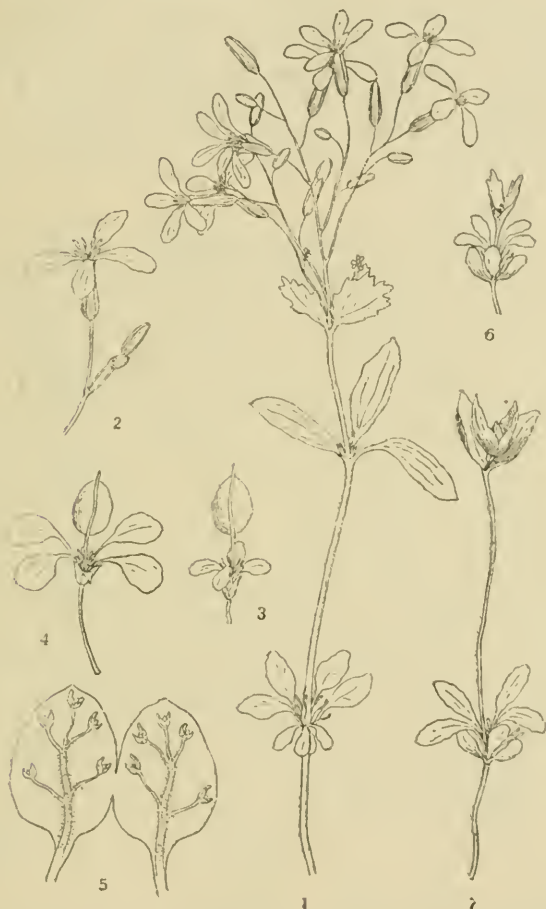
" Le piante colpite da fillomania (mi dice il Prof. Vaccari) erano grandi e belle piante che nel primo tempo della loro fioritura nulla presentavano di curioso (fig. 2). Se non che ben presto alcuni rami svilupparono una caratteristica virescenza. I bottoni florali, nell'apparenza normali, aprendosi presentarono dei petali fogliacei, verdi, pelosi, e degli stami piccoli, verdastri, pelosi e sterili. I pistilli non mostravano dapprima nulla di irregolare. Poi si fecero più gonfi, sopra un lungo podogino, e più tardi sbocciarono sviluppando dal loro seno un ramo che ben presto si coprì di fiori normali. " (fig. 4, 6 e 7).

L' esame degli esemplari che il Prof. Vaccari ha raccolto e accuratamente disposto nel suo erbario morfologico per dimostrare la natura fogliacea degli elementi florali, non solo mi conferma quanto egli mi ha detto, ma mi rivela alcuni fatti degni di interesse. Le anomalie più notevoli riflettono il pistillo. I petali si sono fatti quasi sempre oblunگو-spatolati od ovali, e interi al margine, in un solo caso sono lanceolati e leggermente erosi; inoltre sono più o meno lungamente unguiculati (fig. 4). I sepali non hanno subito trasformazioni sensibili. Solo nel fiore in cui i petali si sono fatti lanceolati e dentellati al margine, essi mostrano un brevissimo picciolo. Gli stami, all' infuori della rudimentalità e virescenza dell' antera e di un' abbondante tricofilia non mostrano nulla di particolare. Sono di solito molto corti, per quanto non di rado superino di due o tre volte il calice.

Il gineceo apparisce come una borsa, però schiacciata nel senso del setto divisorio, il quale risulta così molto più stretto



che il maggior diametro della siliqua (fig. 3 e 4). Per questo fatto la *Lunaria* che è del gruppo delle latisette, dovrebbe passare nel gruppo delle angustisette, cioè con le *Capsella*, i *Thlaspi*, le *Iberis*, ecc.



Il fatto notevole è stato osservato anche dall'Arcangeli nel 1894<sup>(1)</sup>.

Ma c'è di più. In due di queste silique, dal Vaccari stesso aperte per mostrare la disposizione degli ovuli, si vede che le nervature corrispondenti alla placenta sono rivestite di peli e portano a destra e a sinistra degli esili rametti che senza aderire alla valva terminano verso il mezzo di questa in una gemma perfettamente abbozzata. Inoltre le quattro placente delle

(1) Arcangeli G. - *Sopra alcuni casi teratologici osservati di recente* (Bull. Società Bot. It. 1894, p. 305).

foglie carpellari si sono fuse insieme due a due, costituendo come due rami posti uno di faccia all'altro. In altri termini le placente assumono la natura e la funzione di rami, e gli ovuli quella di gemme (fig. 5).

Queste affermazioni non devono sembrare azzardate per quanto contrastino con ciò che si verifica in quasi tutte le altre fanerogame, dove gli ovuli appariscono quali denti e lobi delle foglie carpellari, come io stessa ebbi recentemente occasione di constatare nel *Delphinium Ajacis*, perchè sono suffragate oltre che dall'esame della pianta in questione, da tutta una serie di fatti constatati da altri studiosi.

Già il Brongniart (1) da numerose osservazioni era stato condotto ad ammettere che gli ovuli avrebbero avuto due origini differenti: nella immensa maggioranza delle fanerogame, gli ovuli nascerebbero dal margine delle foglie carpellari e rappresenterebbero dei lobi o dei denti di esse; invece in un piccolo numero di famiglie, quali le Primulacee, le Mirsiacee, Teofrasteae, e probabilmente le Santalacee, gli ovuli corrisponderebbero ad altrettante foglie distinte portate dal prolungamento dell'asse florale.

Poco più tardi Schlechtendal, nel 1855, segnalò dei fiori di *Arenaria media* nei quali certi pistilli racchiudevano un certo numero di piccole foglie (2). E lo stesso anno il Kirschleger ha fatta conoscere una *Silene inflata* i cui carpelli liberi e in numero di 3-10, o più o meno coerenti per la sutura ventrale, portavano degli ovuli trasformati in piccole gemme (3). Weddel in un caso di *Delphinium elatum* trovò ugualmente degli ovuli in cui la prima si era "trasformata in una foglia e la secondina e la nocella in un piccolo corpo bulbillare che nasceva alla sua ascella presso a poco come le gemme nascono da una foglia di *Bryophyllum*." (4) Simili fenomeni sono stati osservati da Lecoq, e da Parseval-Grandmaison su un *Rumex*, e dal nostro Tassi sull'*Aquilegia vulgaris* e nel *Symphytum officinale* (5).

Questo complesso di fatti sui quali ho voluto insistere, se dimostrano da un lato che l'interpretazione da me data al fenomeno osservato non è da ripudiarsi, dall'altro prova che il numero di famiglie nelle quali la natura degli ovuli è di gemma anzichè di lobo o dente fogliare è molto maggiore di quello che il Brongniart aveva ammesso.

(1) Brongniart - *Examen de quelques monstruosités végétales* etc. - (Ann. Sc. nat. - Bot., T. II, ser. 3 [1844], p. 20). — (Cfr. Fermond, *Essai de Phytomorphie*, vol. I, p. 489, Paris, 1864.

(2) "Botan. Zeit.", n. 47 - 23 Nov. 1855.

(3) "Bull. Soc. Bot. de France", T. II, p. 723.

(4) Weddel in "Bull. soc. bot. de France", T. III, p. 346.

(5) *Esame di una singolarità di struttura del fiore dell'Aquilegia vulgaris* ("I Giardini", VII, p. 295).

La famiglia delle Crocifere però non figura in questa enumerazione, per cui nella *Lunaria* suddetta siamo dinanzi ad un caso nuovo e particolarmente importante.

In essa spesso le foglie carpellari si aprono in vere e proprie foglie dentate al margine. In un caso, in cui il podogino si è straordinariamente allungato fino a 8 centimetri, fra le foglie carpellari aperte apparisce una turgida gemma con le sue foglie perfettamente organizzate, pronta a sbocciare (fig. 7). E sboccia infatti negli stadî più avanzati, producendo veri e propri rami ricchi di fiori normali, che possono giustamente chiamarsi fiori di secondo grado (fig. 1).

Il caso è stato notato, proprio per la *Lunaria annua* anche dal Tassi, però non così esagerato come negli esemplari che ho sotto gli occhi. In esso infatti l'asse sopranumerario usciva semplicemente dall'interno stesso del carpello dopo aver separato le pareti, senza però determinare la separazione dei lobi, come si vede nelle figure 6 e 7 qui unite.

In un saggio che il Prof. Vaccari ha voluto mettere in evidenza, i carpelli picciolati, largamente lanceolati ed acuminati, mutati quindi in foglie, ma non dentati al margine, sono tre anzichè due (fig. 1).

Questa aggiunta di una foglia carpellare alle due tipiche non è rara nelle Crocifere. Io stessa ebbi occasione di verificarla nella *Matthiola*, e Crépín, Clos ed altri l'hanno segnalata nella stessa *Lunaria*. Sembra avvenga di preferenza nei rami laterali, come nel caso attuale, secondo informazioni del Prof. Vaccari. All'ascella di queste foglie carpellari sono abbozzate tre gemme.

Riassumendo, in questo interessante caso anomalo ho trovato:

1° - Fillomania dei sepali e petali. — 2° - Atrofia degli stami e loro parziale fillomania. — 3° - Podoginia esagerata. — 4° - Trasformazione della siliqua da latisetta in angustisetta. — 5° - Evidente trasformazione degli assi placentali in rami. — 6° - Evidente trasformazione degli ovuli in gemme. — 7° - Diafisi fiorifera. — 8° - Anomala divisione della siliqua in tre foglie carpellari.

## ZENARI S. — INTORNO AD ALCUNE CONIFERE DELLE ALPI VENETE E SPECIALMENTE DEL FRIULI OCCIDENTALE.

Nella seconda campagna floristica nel bacino del T. Cellina, (Friuli occid.) compiuta nella scorsa estate <sup>(1)</sup>, feci particolare attenzione a tutte le Conifere in cui mi sono imbattuta, in modo da precisarne la distribuzione e da raccogliere dati sul polimor-

(1) Vedi il mio primo contributo nel "Nuov. Giorn. Bot. It." Nuova Serie, Vol. XXVII (1920), Fasc. I.

fismo di alcune di esse, che mi risulta ancora poco studiato da noi, a differenza di quanto già si fece per regioni finitime, come il Trentino e l'Alto Adige, in cui le conoscenze in proposito sono certo assai più progredite. Così per il Friuli di note specie polimorfe (*P. silvestris*, *P. montana*, *Abies excelsa*) nella "Flora Friulana" di L. ed M. Gortani non è riportato che il tipo ed, in generale, anche in altri lavori floristici riguardanti il Veneto non si scende a più minuti dettagli.

Aggiungo che, a rendere più istruttiva questa nota (che comprende solo le specie più interessanti da me studiate), ho tenuto conto anche del materiale da me raccolto nel bacino nel T. Cison (affluente del Brenta) e di quello messo assieme dal professore Béguinot in Val Cellina ed in varie località del Trentino e dell'Alto Adige, ch'egli ebbe occasione di visitare nella scorsa estate. Tutte le osservazioni furono fatte, data la stagione, su individui con strobili già maturi, ma mi riprometto, in una prossima campagna, di estenderle anche agli organi fiorali, visto che alcuni botanici hanno fatto appello pure ai caratteri di questi.

### I. *Pinus nigra* Arn.

Syn: *P. Laricio* Poir.  $\beta$  *nigricans* (Host.) Gort. Fl. Friul., p. II, pg. 52. — Cfr. il n. 209 della "Fl. It. exsiccata".

Non era sin qui noto nel Friuli occid.; l'ho raccolto in Val Cellina, presso Arcola (m. 450) su suolo calcareo; in Val Cimoliana, al Ponte Scandoler (m. 750) su detrito calcareo. Ho poi osservato che costituisce delle formazioni abbastanza estese nella parte del bacino compresa fra Barcis ed il Ponte di Mezzo Canale. A valle scompare tosto, a monte si presenta ancora qua e là in piccoli gruppi, o con individui isolati fino nei pressi di Cimolais, mescolandosi col *P. silvestris*, che, invece, incomincia a comparire sporadicamente all'altezza del Ponte di Mezzo Canale e va facendosi sempre più frequente, finché sostituisce completamente il *P. nigra* nelle valli superiori. Raccolto dal prof. Béguinot anche in Val Settimana dove è pure sporadico.

Queste stazioni sono del più alto interesse in quanto servono di collegamento fra quelle del Friuli orientale e quelle del Belunese e Trevigiano, già segnalate da altri botanici.

— Introdotto in Val Cembra presso il paese di Cembra (Bég.).

### II. *Pinus silvestris* L.

È specie eminentemente polimorfa e per i sistematici, che hanno in essa intraveduto alcuni tipi principali e numerose varietà, e per i forestali, dai quali è stata scissa in parecchie razze



che meriterebbero di essere rintracciate anche da noi (1). Impresa tutt'altro che facile, poichè, data la coesistenza di più forme in uno stesso territorio e la possibilità di impollinazioni allogame su vasta scala, si è venuto a costituire un fitto ed intricato reticolo di variazioni in tutte le direzioni possibili.

Seguendo, per ora almeno, i concetti che hanno guidato alla sistemazione di tale specie principalmente l'Heer (2) e il Christ (3), presento il seguente quadro :

### $\alpha$ genuina Heer

form. *plana* Christ — Syn.  $\alpha$  *typica* Posp. Fl. Oesterr. Küstenland., I, p. 23. — Cfr. n. 2403 della "Fl. It. exsicc."

— Friuli occid.: Val Settimana, presso il Piano delle Antenne (800-850 m.) su detriti calcarei misto ad abeti (anche Bég.).

— Bacino del T. Cismon: presso Canal S. Bovo, su graniti; al passo della Góbbra (m. 1000) su calcari dolomitici: vi forma bosco unitamente ad altre forme.

— Trentino in Val di Fiemme: sopra Cavalese (Bég.).

— Alto Adige: M. Ritten, presso l'Hotel Oberbozen (Bég.).  
form. *gibba* Christ — Cfr. n. 2404 della "Fl. It. exsicc."

— Friuli occid.: Val Settimana, presso Piano delle Antenne (m. 800-850) su detrito calcareo (anche Bég.); Val Cimoliana, alla confluenza del T. Compol (m. 730) nelle alluvioni (anche Bég.).

— Bacino del T. Cismon: presso Canal S. Bovo (si trova isolato e in formazione boschiva).

— Trentino: in Val Cembra presso il paese di Cembra (Bég.).

— Alto Adige: sul M. Ritten, presso l'Hotel Oberbozen (Bég.).

### $\beta$ parvifolia Heer

A proposito di questa varietà debbo notare che l'Heer considera come massima lunghezza degli aghi cm. 2.50, mentre l'esame del mio materiale mi induce a portare il limite a cm. 3. Le forme con aghi di cm. 3, o più brevi, appartengono a questo gruppo; quelle con aghi più lunghi al precedente. Però, sebbene i tipi siano molto ben distinti, data la convergenza dei caratteri, a volte la distinzione non è molto facile.

Interessante è l'esemplare del M. Summano (ex Hb. Spranzi, conservato nell'Hb. gen. Pt) con foglie non più lunghe di cm. 1.50, pur trattandosi di individuo sessualmente maturo, co-

(1) Cfr. specialmente: P. K. Schott, *Rassen der gemeinen Kiefer (Pinus silvestris L.)* in "Forstwissensch. Zentralblatt von Fürst" 1907. Un sunto in Beissner, *Handb. d. Nadelholzkunde*, Zw. Aufl., 1909, p. 429 e seg.

(2) Heer in "Verhandl. schweizer. naturforsch. Gesellsch. in Luzern" 1862 pag. 177.

(3) Christ, *Die Formen der P. silvestris L. des Oberengadin* in "Flora", XLVII (1864), p. 148.

me indicano le pine (lunghe cm. 2.50) che si trovano su di esso. E' da riferirsi alla forma *micropylla* Schwerin.

form. *plana* Christ.

— Friuli occid.: Val Settimana, verso Piano delle Antenne (m. 820) nelle alluvioni (anche Bég.).

— Bacino del T. Cismon: al Passo della Góbbra (m. 1000) su calcari dolomitici (vi forma bosco).

form. *gibba* Christ.

— Friuli occid.: Val Cimoliana, alla confl. del T. Compol (m. 750) su calcari dolomitici e nelle alluvioni (anche Bég.); sopra Ponte Scandoler (m. 800) su detriti calcarei; presso il Lago Meluzzo (m. 1100) nelle alluvioni.

— Bacino del T. Cismon: al Passo della Góbbra (m. 1100) su calc. dolom.

— Trentino: in Val di Fiemme, presso Cembra (Bég.).

— Alto Adige: sul M. Ritten (Bég.).

A quanto mi risulta è la forma più diffusa nella regione da me percorsa.

γ *fruticosa* Borbas (1874)

Syn. *P. Mugus* Jacq. Ic. pl. rar., I, tav. 193 - *P. silv.* var. *nana* Posp. 1897.

— Friuli occid.: Val Cimoliana, alla confluenza del T. Compol (m. 730) nelle alluvioni. — Ne trovai un solo individuo nella formazione mista di *P. Mugo* e di *P. silvestris*. A differenza delle altre forme, a tipico portamento arborescente anche se molto giovani, questa ha i rami semi-sdraiati sul terreno, con un portamento molto simile a quello del *P. Mugo*, da cui però la distinguono strobili, foglie e corteccia. Gli esemplari raccolti presentano aghi piuttosto lunghi e strobili con squame gibbose.

*P. silvestris* L. × *P. Mugo* Turra γ *rotundata* Link

— Friuli occid.: Val Cimoliana, alla confl. del T. Compol (m. 730) nelle alluvioni. — Questo individuo, alto poco più di 1 m., che interpreto come ibrido delle due specie, realmente viventi associate in detta località, presenta il portamento del *P. silvestris*, ma strobili molto simili per forma e pel colore rosso-bruno a quelli del *P. rotundata*. Per i caratteri dello strobilo corrisponde alla figura data da Christ in "Flora", XLVII (1864) tav. A, fig. VII.

III. *Pinus Mugo* Turra (1764) = *P. montana* Mill. (1768).

Il nome proposto dal Turra (in Giorn. d'Ital. del Grisellini, tom. I, n. 19: 10-IX 1764) precede, come ha dimostrato il Grande (in Bull. Ort. Bot. Napoli Tom. IV (1914), p. 184), quello del Miller. L'A. intese riferirsi alla pianta del M. Baldo, che, secondo quanto hanno stabilito Dalla Torre e Sarnthein (1),

(1) Dalla Torre e Sarnthein, *Flora del Tirolo*, VI; I (1906), pag. 110.

corrisponde principalmente al *P. Pumilio*. A questo si applica pure il sinonimo del Seguier mentre l'omonimo del Bauhin, pure citato dal Turra, comprende anche forme occidentali e quindi tale nome può essere adoperato a designare una specie complessiva, della quale le forme da me raccolte e studiate possono essere raggruppate così:

α *Pumilio* Haenke (1791), pr. sp.

Syn. *P. montana* Mill.?, Du Roi (1771); *P. Mughus*, Kock, Hsm. et auct. tirol. excl. *P. Mughus* Scop. — *P. Mughus* auct. tirol. pro max p.; *P. montana* B. *Pumilio* Willkomm, Forstl. Flora (1887) p. 215; *P. humilis* Kern, Pflanzenleben I, p. 512, II p. 641, non Link; *P. silvestris* Mugo Mattioli, Comment. ed. 1565, p. 103; *Picea silvestre* detta *Mugo* Calzolari, Viaggio, p. 13.

— Friuli occ.: Val Cimoliana alla confluenza del T. Compol (m. 730) nelle alluvioni (anche Bég.); M. Pramaggiore (m. 2000) su calcari dolomitici.

— Alto Adige: Alpi Latemar, coltivato presso l'Hotel Karersee (Bég.).

Da noi non è forma molto frequente, mentre più ad occid., nel Tirolo ad es. (Dalla Torre e Sarnthein *op. cit.*), è comunissimo ed è considerato come la forma tipica, per questo ho creduto bene di farne il gruppo α.

β *Mughus* Scop. (1769), pr. sp.

— Friuli occid.: Val Settimana, presso Piano delle Antenne (800-850) su detriti ed alluvioni; Val Cimoliana, alla confl. del T. Compol (m. 730) nelle alluvioni (anche Bég.), e presso il Lago Meluzzo (m. 1100) nelle alluvioni; Piano Pinedo (m. 600) sul terrazzo alluvionale.

— Trentino: Val di Fiemme sopra Cavalese (Bég.); Val di Fassa, lungo il T. Avisio fra Canazei ed il M. Vernil e sulle basse pendici dello stesso (Bég.).

— Alto Adige: sul M. Ritten, assai raro (Bég.) ed a Merano, colt. attorno al monumento di A. Hofer (Bég.).

E' la forma più diffusa e più abbondante in V. Cellina; da una minima altitudine di 450 m. (Barcis) sale fino oltre i 2000 m sulle vette dolomitiche settentrionali.

γ *rotundata* Link (1827), pr. sp.

Syn. *P. humilis* Link (1827); *P. obliqua* Saut. (1830); *P. uliginosa* Neumann (1839); *P. silvestris* var. *humilis* et *rotundata* Link (1841); *P. Mughus* α *uliginosa* Koch (1845); *P. montana* A. *uncinata* B. *rotundata* Willk., Forstl. Fl. 2. Anfl. (1887) p. 214; *P. uncinata* Greibl. in Progr. Obergymn. Hall. 1893 p. 3 et alior. auct. tirol.

— Friuli occid.: Val Cimoliana, alla confl. del T. Compol

(m. 730) nelle alluvioni; Piano Pinedo (m. 600) sul terrazzo alluvionale.

Nelle due località in cui ho raccolto gli esemplari che ho sott'occhio gli individui appartenenti a questo gruppo sono discretamente numerosi e formano boscaglia, misti a quelli delle forme precedenti. Con tutta probabilità nel Bacino ve ne sono anche altrove.

#### IV. *Pinus Cembra* L.

Non cresce nel Friuli: lo ricordo per averne visto esemplari raccolti nella scorsa estate dal prof. Béguinot in Val di Fiemme al Passo di Lavazé dove forma un esteso bosco attorno a 1800 m. Esemplari sporadici si presentano anche nelle abietine lungo la mulattiera da Cavalese al Passo s. c. da 1500 m. in su (non compare nella nota "Flora" di Dalla Torre e Sarnthein, ma è citato nell'opera di C. Battisti "il Trentino" dove è pure una bella fotografia del bosco); in Val di Fassa nelle Alpi del gruppo del Latemar e precisamente nelle abietine presso il Karersee (ed è coltivato pure dinanzi all'Hotel omonimo (m. 1607); sulle pendici ampezzane del M. Cristallo dal Passo Tre Croci (m. 1808) sino a Forcella S. Forca (m. 2200), sporadico con alcuni individui carbonizzati o mutilati dalla guerra! In tutte e tre le località Béguinot non ebbe ad incontrare nessun esemplare con strobili, ciò che si ripete di tanto in tanto per cause (interne od esterne?) che meriterebbero di essere indagate.

#### V. *Picea excelsa* (Lam.) Link

È specie variabile in grado massimo, come pone in chiara evidenza, tra l'altro, il fondamentale lavoro dello Schröter (1), che mi ha molto servito per la sistemazione delle entità del ciclo. La più comune nelle Alpi Venete, come in tutta la sua vasta area europea, è la var. *europaea* Tepl. (2), la quale si scinde, alla sua volta, in numerose razze e variazioni più o meno bene delimitate (evidentemente anche in questo ciclo entra in gioco l'ibridismo); è degno di nota che alcune di queste, come dirò avanti, convergono con entità distribuite ad oriente (var. *uralensis* Tepl. e var. *altaica* Tepl.), o che interferiscono con l'area della var. *europaea* Tepl. nelle Alpi (*P. alpestris* Brugg.) od in alcuni settori della Pen. Balcanica (*P. Omorika* Pan.). Quelle da me studiate possono essere raggruppate come segue:

(1) C. Schröter, *Ueber die Vielgestaltigkeit der Fichte (Picea excelsa Link)*. Vierteljahrscr. d. naturf. Gesell. in Zurich. XLIII (1898) Heft. 2-3.

(2) Th. Teplouchoff, *Ein Beitrag zur Kenntnis der sibirischen Fichte, Picea obovata Led.*, Bull. Soc. Imp. d. natur. de Moscou, 1868. 3. 1869, p. 224-252.



*α europaea* Tepl.form. *chlorocarpa* Purk. (1).

— Friuli occid.: Val Cimoliana, bosco Pezzei (m. 8-900); Val Pezzeda, bosco della Stanga (m. 1400-1500).

— Bosco del Cansiglio (comunicata dal cav. P. San Martini Ispettore Capo forestale).

form. *erythrocarpa* Purk.

— Friuli occid.: Val Cimoliana, bosco Pezzei (m. 8-900); Val Pezzeda, bosco della Stanga (m. 1400-1500); Val Settimana, sopra Piano delle Antenne (m. 850).

Fra i tipi estremi di queste due forme, distinte per la colorazione degli strobili, esistono tutti i possibili gradi intermedi. Esse convivono oltre che nei luoghi ove ne raccolsi esemplari, in tutti gli altri boschi d'abeti del bacino.

Bellissimi esemplari di *P. erythrocarpa* a strobili antocianici in sommo grado gli osservai nella alta valle del Tagliamento, fra Forni di Sopra ed il passo della Mauria. Qualche individuo di *α europaea* lo trovai pure nella valle del T. Cismon, ma gli strobili erano troppo disseccati per permettere di determinare la forma.form. *baldensis* (Zucc. sul Pinu) Zen. n. comb.Syn. *Pinus baldensis* Zucc. Cent. I<sup>a</sup> Obs. bot., in Collect. J. J. Roem. p. 158-159 (1809); *Abies germanica* Tozzi e Zucc. in l. c.; *Pinus Picea*  $\beta$  *tenuifolia* Goir. Prodr. fl. ver. in Nuovo Gior. Bot. Ital., XIV<sup>o</sup> (1882), p. 89 et Fl. Ver. I (1897-1904) p. 11; *Abies excelsa* var. *tenuifolia* Ugol. in Comm. Aten. Brescia 1902.

— Friuli occid.: Val Settimana, Piano delle Antenne (m. 800-850) su detrito calcareo (anche Bég.): Val Cimoliana, bosco Pezzei (m. 800-850); Basse pendici del M. Cornetto (m. 750-800); Val Pezzeda, alla Stanga (m. 1400).

— Trentino: Val di Fiemme, nelle abietine sopra Cavalese (Bég); Val di Fassa presso Canazei (Bég)

— Alto Adige: Sul M. Ritten, esempl. coltiv. (Bég.).

Questa forma, contraddistinta dalle foglie sottili, compresse, mai tetragone, distiche nei rami giovani, è riconoscibile nella diagnosi redatta dallo Zuccagni sulla pianta del M. Baldo; si trova qua e là nell'area del tipo e si contrappone ad un var. *crassifolia* Goir., che presenta caratteri antagonistici facili a rilevare in esemplari estremi. Secondo quanto scrive l'Ugolini (in l. c.) nell'Alpe di Vaja sono così distinte, che i boscaioli ed i carbonari chiamano questa col nome di abete maschio, e

(1) Purkyně v., Ueber zwei in Mitteleuropa wachsende Fichtenformen etc. in "Allgem. Forst-und Jagdzeitung.", 53 Jahrg. (1877), p. 1; Die rot-und grünzäpfigen Fichten in "Förstliche Blätter" 1888, p. 190.

quella col nome di abete femmina. Ma vi sono anche termini intermedi ed individui oscillanti, oscillazioni che si possono constatare perfino nelle varie foglie di uno stesso individuo e rimanendo alle accurate osservazioni, anche anatomiche, fatte dallo Schröter (in l. c. p. 74-83) ed a quelle biometriche dell' Heyer (*Über die Längenvariation der Coniferennadeln* in "Biom." VI, 1909, p. 354.

In appendice ricordo individui nani, cespugliosi, microfillari corrispondenti ai "Verbiss-Fichte, Ziegenfichte, Geisstannli" dei botanici svizzeri e di cui fa cenno lo Schröter (in l. c., p. 98). Hanno tutta l'apparenza delle forme nane ereditarie, che si conservano anche in cultura (la più nota delle quali è la var. *Clan-brasiliana*) ma probabilmente negli esemplari da me visti si tratta di arresti di sviluppo dovuti ad azione degli erbivori che ne brucano i germogli. Ne trovai individui in Val Cimoliana, nelle alluvioni alla confluenza del T. Compol, e su larga scala ne osservò il prof. Béguinot nel Trentino lungo la mulattiera che conduce da Cavalese al Passo di Lavazé (Val di Fiemme).

### β *integrissquamis* Carrière

— Friuli occid.: Val Cimoliana, bosco Pezzeri (m. 800).

— Bosco del Cansiglio, in loc. Palantina e Seraie presso Borl della Lora (comunicato del cav. P. San Martini Ispettore Capo forestale).

— Trentino: in Val di Fiemme sopra Cavalese (Bég.) e in Val di Fassa presso Canazei (Bég.).

— Alto Adige: sul M. Ritten, coltiv. presso l' Hotel Oberbozen (Bég.).

Fu così definita dal Carrière (*Trail. gen. des Conif.*, 1855, p. 246): "écailles du cône obovales, arrondies entières sur les bords" e nelle osservazioni è aggiunto: "...entièrement semblable à l'espèce, s'en distingue par ses cônes qui, au lieu d'avoir, come elle, les écailles allongées, cunèiformes tronquées au sommet, les ont entières et arrondies".

Quello del Carrière è certamente il nome più antico escogitato per una forma o, più esattamente, per un complesso di forme, che per i caratteri delle squame ricordano altre razze geografico-climatiche, cui sopra ho fatto cenno, e particolarmente la *P. obovata*. A questi caratteri altri se ne collegano relativi al portamento, alla struttura anatomica delle foglie e del fusto; per cui sotto questo nome non è difficile fare rientrare parecchie entità in seguito distinte, e che meritano di essere attentamente rintracciate e definite anche nell'ambito della flora italiana. Qui mi limito soltanto ad una semplice segnalazione, riservandomi di approfondire in seguito l'argomento.

**γ acuminata Beck**

— Friuli occid.: Val Cimoliana, bosco Pezzeri (m. 820) su detrito calcareo, nell'abettaia.

Questa varietà si trova proprio all'estremo opposto della precedente, avendo come carattere principale le squame degli strobili molto molto allungate e ristrette all'apice, in una parola, acuminata.

Ulteriori studi porteranno forse a riconoscere l'esistenza di individui *chlorocarpi* ed *erythrocarpi* in ogni gruppo. Per ora non ho dati sufficienti in proposito.

**VI. Juniperus communis L.**

Oltre al tipo, molto diffuso in tutto il bacino fino ad un'altitudine di 900 m., ho raccolto la β *nana* W. sul M. Lodina (m. 1500-1900) su calcari e scaglia; sul M. Pramaggiore (m. 1700-2000) su calcari dolomitici.

Anche questa varietà è notevolmente diffusa; con rododendri, eriche, daphne ecc. concorre a formare le boscaglie della zona subalpina.

**VII. Taxus baccata L.**

È indicata dai sigg. Gortani, come poco comune, in due località del Friuli. Io l'ho raccolta in Val Settimana, verso Caserata Depès (m. 920) nel bosco misto, su suolo calcareo, e in Val Pezzeda (m. 1100) in condizioni c. s.; nella prima ne osservai un solo individuo, nella seconda 4 o 5, tutti di dimensioni limitate.

**ADDENDA ET EMENDANDA  
AD FLORAM ITALICAM**

*Lonicera caerulea* L. f. *pedunculosa* F. Vignolo-Lutati, f. nov. " Peduncoli lunghi come i relativi fiori, cioè 10-12 mm. " — Cenisio, salendo dalle Grange S. Bartolomeo al Gran Plan (m. 2.100). - legi VIII. 1911.

*Campanula thyrsoidea* L. — Cenisio, sponde a sud del lago grande, nel tratto fra il Rio Savalino ed il lago piccolo - legi cum A. Zola VIII, 1911. Questa rara specie era già indicata nella Flora Segusina del Re, ma solo nel versante francese del Cenisio. alle Ramasse.

(N. B. - I *Hieracium* furono riveduti da S. Belli e da Arvet-Touvet).

*Hieracium Flammula* Arv. T. — Cenisio, prati e collinette prative a nord del lago - legi VII, 1904-1910.

*Hieracium Sabinum* Seb. et M. var. *laxum* Arv. T. — Cenisio, boschetti erbosi presso il lago piccolo a destra del Rio Savalino - legi VIII, 1907.

*Hieracium Sabinum* Seb. et M. var. *rubellum* Arv. T. — Cenisio, pendici del M. Froid prospicienti il lago - legi VIII, 1908.

*Hieracium villosum* L. var. *pilosum* Arv. T. — Cenisio, pendici del M. Froid prospicienti lo stradale - legi VII, 1913.

F. Vignolo-Lutati

#### NOTULE BIBLIOGRAFICHE\*

**Cengia-Sambo M.** - *Contributo allo studio della Flora dei Colli Euganei: Prima centuria di Licheni dei Colli Euganei*. Urbino, 1920. (in 8°, pp. XVI).

Fra questi Licheni, raccolti dall' A. nelle colline prossime ad Este, risultano nuovi per il Veneto 26, fra specie e varietà, ed è proposta come nuova per la Scienza l' *Ochrolechia euganea* Cengia, sp. n.

**Forti A.** - *Studi su la Flora della pittura classica veronese* (Boll. Madonna Verona, a. XIV [1920], n. 2-3, p. 57-172, Tav. I-IX).

È uno studio attentissimo delle piante figurate come dettaglio ornamentale in 95 quadri di ben 25 pittori veronesi del '500 e del '600, i quali, come fa rilevare l' A., riprodussero con mirabile fedeltà naturalistica non solo la pianta ma anche il suo ambiente. Così l' A. vi poté riconoscere 130 specie, che enumera illustrando ognuna con acuti confronti artistici e con indicazioni sulla sua storia in Italia, distribuzione geografica e stazione in cui vive. Questo lavoro, riccamente illustrato, costituisce un importante contributo alla storia della Botanica in Italia e nel Veronese in particolare.

**Ugolini U.** - *Le piante avventizie della Flora Bresciana*, parte I<sup>a</sup> (Comm. dell' Ateneo di Brescia, a. 1920, pp. 51 [estr.]).

In questa esauriente illustrazione della flora avventizia del Bresciano, per ogni pianta sono indicate, con molti dettagli e con larga documentazione bibliografica, la data della introduzione e la diffusione nel territorio considerato, ed inoltre sono date la provenienza e la distribuzione nel resto d' Italia. Questa prima parte del lavoro riguarda 31 specie (Gimnosperme e Monocotiledoni) fra le quali due nuove per l' Italia: *Uilfa tenacissima* H. B. K., e *Reineckea carnea* Kunth.

**Sambo E.** - *I Licheni del Grappa. Prima Centuria*. Urbino, 1920. (in 8°, pp. XV).

Nell' inverno 1917-1918 l' A., in occasione della sua permanenza sul Grappa per ragioni di servizio militare, raccolse circa 300 licheni fra i 1000 ed i 1500 metri. Nella parte che qui illustra, 45, fra specie e varietà, sono nuovi per il Veneto.

#### NOTIZIE

Il 2 luglio 1921 morì a Genova, all' età di 80 anni, **G. B. Canneva**, già Vice-Direttore dell' Orto Botanico di Roma dal 1876 al 1902.



FEB 21 1922

1921.

OTTOBRE.

N. 7.

BULLETTINO  
DELLA  
SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

---

## INDICE

|                                                                    |         |
|--------------------------------------------------------------------|---------|
| Ciferri R. - Contributo allo studio dei Micromiceti del Mais . . . | Pag. 72 |
| » » - Malattie nuove o rare osservate nel 1° semestre del 1921 »   | 77      |
| Addenda et emendanda ad Floram italicam . . . . .                  | » 81    |
| Notule bibliografiche . . . . .                                    | » 82    |
| Notizie . . . . .                                                  | » 82    |

---

## SEDE DI FIRENZE

Adunanza del 21 Ottobre 1921.

Presiede il Consigliere **Chiovenda**. Aperta la seduta, sono proclamati a nuovi soci:

**Dott. Raffaele Ciferri**, di Alba

**Dott. Mario Fioravanti**, di Saracena (Cosenza).

Indi sono presentate le due note seguenti:

## CIFERRI R. — CONTRIBUTO ALLO STUDIO DEI MICROMICETI DEL MAIS.

### 1<sup>o</sup>) Ulteriori osservazioni sull'*Aspergillus varians* Wehem.

Avendo avuto occasione di consultare la bibliografia esistente sul micete soprasegnato, ho potuto eseguire qualche esperienza supplementare di cui comunico i risultati (1). Seguendo le traccie del Brizi (2) ho seguito il micelio nel suo percorso entro la cariosside col procedimento descritto dall'Autore, e per cui rimando al lavoro citato, notando che eccellenti colorazioni si ottengono pure usando il Bleu di Poirée all'acido lattico. Le sezioni mi mostrarono così che anche questo *Aspergillus*, come quelli studiati dall'A., non penetra col micelio nelle cellule, tra le cui pareti serpeggia; dal che bisogna dedurne che l'uccisione del protoplasma e la solubilizzazione dell'amido avvengono per mezzo di enzimi secreti dal micelio fungino. E come avevo già notato nella mia precedente nota l'esistenza di varî stato di passaggio da amido a zucchero, essa è confermata dagli studi del Pantanelli, (3) su alcune Mucoracee e varî Ifomiceti. Il micelio s'inoltra nell'endosperma assai brevemente, preferendo estendersi in superficie anzichè in profondità; il Brizi nega che anche nei casi gravi, il micelio vi penetri; in ogni modo convergo con l'Autore che la più densa localizzazione si abbia nel parenchima dello scudetto dell'embrione, almeno quando si tratti di attacchi su cariossidi deboli ma sane. Quando invece le cariossidi sono rotte o screpolate, il micelio varca il limite dell'endosperma, inoltrandosi un poco.

Intorno all'*Asp. var.* vi è poi una discreta letteratura, formata da lavori del Ceni, Tiraboschi, ecc. che riguardano però, specialmente i primi, lo studio dell'eziologia della pellagra, e quindi, la parte micologica nei lavori del Ceni è un po' troppo trascurata. L'Autore ha studiato anche l'attività patogena dei Penicilli verdi rispetto alla pellagra; ma a me sembra che dia eccessivo valore alle colorazioni degli strati superficiali, sui cambiamenti dei quali hanno influenza, entro certi limiti, molti fattori, e principalmente il substrato nutritivo. (Di tal parere è anche il De Rossi - Trattato di Batt. Agr. e Tec. - Torino - pag. 260). Secondo le prime esperienze di coltura in vitro da me eseguite (che mi riservo studiare e confermare in seguito) in condizioni eccezionali e non chiarite completamente, si hanno delle forme anomale e mostruose che hanno qualche analogia con quelle osservate dal Friedel (4) coltivando lo *Sterigmatocystis versicolor* su liquido di Raulin incompleto; in qualche altro caso ho ottenuto addirittura l'emissione di sterigmi secondari, e quindi forme simili a quelle del Gen. *Sterigmatocystis*. Eseguì le colture su

pappa cruda di farina di mais, e su liquido di Raulin agarizzato (5); ed ho potuto notare che il Raulin originale (6) o agarizzato si presta ottimamente per la loro vegetazione, ma li pone in condizione di substrato non normale ed eccessivamente ricco, da cui la manifestazione della notevolissima tendenza a variazioni polimorfiche.

Sono in corso altri studî sul micete.

2°) **Fusarium roseum** Link; Sacc. Syll. IV, pag. 699. - Ferraris Hyph. pag. 82.

var. ε) **Zeae** mihi

Ha sporodochi effusi, rosei, pulverulenti. Ife sterili, candide, in media  $72 = 2 \mu$ ., erette; conidiofori ramosi, jalini, lunghetti, densamente intrecciati, larghi  $2.5 \mu$ .; conidi costantemente continui, cilindracei o ellittici, coll'estremità aguzze, mai falcati, in generale  $7-10 = 2.5 - 3.5 \mu$ , jalini.

È uno dei miceti più frequente sulle pannocchie alterate da parassiti animali o su cariossidi germinanti sul tutolo. La diagnosi della sp. differisce dalla varietà nuova soprattutto per la forma dei conidi mai falcati e costantemente continui, e per le dimensioni assai minori. Pur notando che vi è uno spiccato polimorfismo rispetto alla morfologia e ai dati sporologici (cfr. Ferraris op. cit. secondo le varie matrici), a me è apparso opportuno creare una varietà nuova per il portamento generale del fungo e per le dimensioni dei conidi, notevolmente più piccoli di quelli finora descritti sulle varie matrici; il Sacc. li nota lunghi da 33 a 60  $\mu$ ., ed il Ferraris da 18 a 68  $\mu$ ; e le dimensioni minori sono state riscontrate sulla specie vivente su *Rubus*, con  $18 - 22 = 3 - 4.5 \mu$ ., mentre la varietà sul mais ha  $7 - 10 = 2.5 - 3.5 \mu$ .; da notarsi anche il carattere della costante assenza di setti in comune colla specie su *Rubus* già citata. Ecco la diagnosi latina della nuova varietà:

**Fusarium roseum** Link

var. ε) **Zeae** mihi

*A specie differt sporodochiis effusis, hyphis sterilibus erectis,  $72 = 2 \mu$ .; conidiophoris ramosis  $2.5 \mu$ . crassis; conidis cilindraceis vel ellipticis, nec falcatis, apicibus acutis, semper continuis, hyalinis,  $7 - 10 = 2.5 - 3.5 \mu$ .*

**Hab.** *In caryopsidibus corruptis, germinantibus nec non in tutolis Zeae maydis p. Macerata (Picenum).*

È uno dei miceti del mais più diffuso nella zona; si manifesta solo quando le pannocchie sono quasi mature, ed invade rapidissimamente tutto il tutolo. Talvolta si limita a vivere sulle parti di questo non ricoperte dalle cariossidi, sicchè a sgranatura effettuata,

il tutolo è segnato da una bordatura rosea che delimita esattamente il vacuo lasciato dalle cariossidi. Talvolta invece, attacca anche queste, risalendo dalla periferia sino ad occupare tutta la superficie libera. Forma una patina roseo-carnicina pulverulenta; le pannocchie così affette non vengono utilizzate altro che per l'alimentazione dei suini. In generale, le pannocchie più fortemente attaccate sono erose dal bruco di un Lepidottero, assai frequente: quello della seconda generazione (estiva) della *Leucania Zeae* Dup., e su quelle danneggiate da un altro Lepidottero, però assai più raro del precedente: l'*Heliothis Armigera* Hübn.

### 3°) *Cladosporium herbarum* (Pers.) Link

var.  $\delta$ ) *cerealium* Sacc. apud. Ferraris in Hyph. p. 333.

Conidiofori fascicolati, bruno chiari, costantemente septati, larghi 4-8  $\mu$ ., portanti conidi catenulati, prima subjalini, continui, poi unisetti, olivacei, generalmente rotondi 7  $\mu$ . diam., più raramente ellittici o con un'estremità arrotondata, 7 = 5  $\mu$ . Hab. su cariossidi sane e malate, e tutoli di mais.

La varietà fisiologica  $\delta$ ) *cerealium* è abbastanza frequente, ma non sono riuscito a identificare un netto portamento parassitario, limitandosi l'attacco alle cariossidi apicali, per lo più deboli o poco sviluppate, o a cariossidi già ammalate. In conclusione non ho potuto accertare se anche su mais la sp. produce, come su altre graminacee il *nero dei cereali* (Schwarze der Getreides).

### 4°) *Mucor spinosus* Van Thiegh.; Sacc. Syll. VII p. 191.

Ife sporangifere abbastanza regolari, in 3-5 sorgenti dallo stesso punto, semplici, brune, alte 2-3 mm.; sporangi brune, columella con colore, spinulata; spore sferiche o subrotonde, brune, ad episporio assai evidente, verrucoso-granulose, 5-7  $\mu$ . diam. Hab. su cariossidi di mais umido conservato in magazzino e su tutoli ammucchiati.

La Sp. da me osservata corrisponde abbastanza esattamente a quella tipica, riscontrata, secondo il Sacc., in Francia e in Slesia, onde ritengo sia nuova per l'Italia. Il portamento di questa *Mucoracea* è assai caratteristico, e la rende assai facilmente riconoscibile. Pure essendo relativamente frequente, non produce danni sensibili, limitandosi l'alterazione alla superficie della cariosside, e generalmente ad un solo punto di essa, in cui s'inseriscono le ife sporangifere. Vive solo sul mais e sui tutoli ammucchiati e conservati in condizioni d'insufficiente asciuttezza.

### 5°) *Aspergillus effusus* Tiraboschi in Ferraris Hyph. p. 631.

Cespituli bruno verdastri; conidi subrotondi o rotondi bruni o fortemente giallo-bruni; granulati, del diam. 5-7  $\mu$ ., rr. 11  $\mu$ .,



se giovani jalini o giallognoli. Il resto come il tipo. Hab. su cariossidi di mais.

Il micete da me descritto si avvicina assai per la diagnosi al tipo, ne differisce per le dimensioni dei conidi, e per la presenza in essi di granulazioni. In riguardo al colore, noto che il Tiraboschi avrà osservato delle forme giovanili, che sono appunto jaline o giallognole, mentre quelle adulte sono quasi brune. E' degno di nota il fatto che l'*Aspergillus* si diffonde assai rapidamente in tutte le cariossidi della pannocchia, una volta iniziatosi l'attacco, e purchè trovi buone condizioni per lo sviluppo; il che non accade per tutti gli altri miceti del mais da me esaminati, salvo il *Fusarium roseum*. Ha intensa azione enzimatica idrolizzante che si manifesta colla parziale solubilizzazione dei granuli d'amido che si smussano e diventano limpidi. Ho avuto occasione di riscontrarlo associato al *Cephalosporium acremonium* Corda, che probabilmente è parassita del micete. Non mi risulta che la specie in questione sia stata riscontrata da altri dopo il Tiraboschi.

6°) ***Aspergillus flavus* Link**; Sacc. Syll. IV p. 69; Ferraris Hyph. p. 630.

f.) **Maydis mihi**

Cespituli ragnatelosi, assai lassi, biancastri a giallognoli; conidiofori lunghi 0.7-1 mm., e larghi circa 10  $\mu$ ., jalini, continui; vescicola rotondeggiante 85  $\mu$ . diam. circa; sterigmi 7-14 = 2.5  $\mu$ .; conidi globosi, catenulati, lisci, luteo-jalini, 2.5-3  $\mu$ . diam. Hab. su cariossidi di mais.

E' piuttosto raro, e nel materiale studiato la diagnosi differisce da quella riportata dai Aa. citati; i conidiofori sono più lunghi e soprattutto continui anzichè septati; vescicola di diametro doppio; sterigmi più piccoli e conidi pure più piccoli, lisci anzichè verrucosi. Per queste ragioni ritengo opportuno farne una nuova forma, indicandola col nome della matrice, a somiglianza della f.) *Caparidis* della stessa specie; eccone la diagnosi:

***Aspergillus flavus* Link**

f.) **Maydis mihi**

*A specie differt conidiophoris 0.7 - 1 mm, longis, vescicula 85  $\mu$ . ca., sterigmatibus 7-14 = 2.5  $\mu$ ., et conidiis luteo-hyalinis, levibus, 2.5 - 3  $\mu$ . diam.*

**Hab.** in garyopsidibus *Maydis corruptis*. p. *Macerata* (*Picenum*).

Il micete già riscontrato nel mais nel tipo da varî Aa. ha azione saprofitaria, confermando l'osservazione del Brizi (2).

7<sup>o</sup>) *Penicillium crustaceum* (L.) Fries

(= *Chromosporium Maydis* (Ces.) Sacc. Syll. IV p. 8; Ferraris Hyph. p. 645).

Micelio bianco; ifa unica, septata o no, assai lunga, con un fitto pennello apicale di rami, ad apice poco attenuato, al massimo  $29 = 2 \mu$ ., di uguale lunghezza sulla stessa ifa; conidi verdi-azzurrognoli, jalini se giovani, regolarmente sferici, diam.  $2.5 \mu$ . circa, in qualche caso in lunga catena acrogena sui rami; più spesso i rami non sono visibili, e i conidi sono distribuiti lungo il micelio in spighette od anche irregolarmente ammassati. Hab. su cariossidi guaste di mais.

E' un fungo assai comune, e le forme corrispondono al tipo, od al più, per le dimensioni dei conidi alla f. C) *Atramenti* Sacc.; più spesso ancora ho notato forme corrispondenti a quelle descritte dal Cesati sotto il nome di *Sporisorium Maydis*, e da Sacc. riportate al genere *Chromosporium*. Si nota solo sulle cariossidi spaccate o comunque intaccate, ma mai sulle sane, il che dimostrerebbe a sufficienza, se ve ne fosse bisogno, il carattere saprofitario del micete.

8<sup>o</sup>) *Sterigmatocystis nigra* Van Tieghem; Sacc. Syll. IV p. 75.

Cespituli neri, vellutini; conidiofori cespugliati, lunghi circa 2 mm., larghi  $17 \mu$ . circa. Vescicola sferoidea  $50-130 \mu$ . diam.; sterigmi primari  $68-84 = 14.5 \mu$ . radiati, secondari  $7-9.5 = 2.5 \mu$ .; cilindrici; conidi, lungamente catenulati, lisci, prima jalini poi giallo-bruni, rotondi,  $2.5-3.5 \mu$ . diam.; conidiofori, vescicola e sterigmi concolori giallo-bruni. Hab. in cariossidi alterate di mais e su tutoli.

Non differisce sostanzialmente dalla Sp. tipica, ed i pochi caratteri differenziali non hanno alcun valore sistematico, data la variabilità di questo fungo. Esso vive su cariossidi già fortemente guaste, con un portamento esclusivamente saprofitario; di frequente e a preferenza su quelle marcescenti causa l'umidità; e al contrario del *Fusarium*, dalle cariossidi passa facilmente sugli spazi liberi dei tutoli, negli interfilari, ove si localizza assai limitatamente; è relativamente poco frequente.

9<sup>o</sup>) *Oospora verticilloides* Sacc. Syll. IV p. 14; Ferraris Hyph. p. 555.

Cespituli sottili; conidiofori subjalini, ramificati, larghi  $4.5-5 \mu$ .; conidi irregolari, ellittico-apiculati, jalini, gener.  $5-7 = 2.5-3.5$ , rr.  $12 = 5 \mu$ .; ife sterili, sottili, jaline, appuntite, assai fittamente intrecciate. Hab. su cariossidi umide di mais.

La diagnosi corrisponde quasi esattamente a quella del tipo; è assai comune, specie sul mais affetto dalla *screpolatura*; e comune

pure lo indica il Tiraboschi (7) mentre il Brizi (2) lo trova assai raro; anche il Traverso (8) lo indica su cariossidi screpolate o ferite.

Il portamento è esclusivamente saprofitario.

Nel chiudere questa breve rassegna, che mi propongo di proseguire nel prossimo anno, mi auguro di avere apportato un piccolo contributo allo studio delle questioni del rapporto tra tossici fungini e pellagra, sia esso positivo e negativo in merito alle teorie oggi propugnate; e termino facendo auspicî che s'inizi anche per le Marche, una delle regioni più bersagliate da questa malattia, lo studio delle condizioni di sviluppo di essa. Mi è gradito ringraziare il Chiar.mo Prof. T. Ferraris per la revisione di questo contributo.

Laboratorio di Fitopatologia della R. Scuola di Viticoltura ed Enologia.

Alba, Ottobre 1921.

#### Lavori citati:

- 1) Ciferri R. - Un parassita secondario del mais ecc. in "Riv. di Pat. Veg." anno 1921 N. 7-8 pagg. 89-93.
- 2) Brizi U. - Su alcuni ifomiceti parassiti del mais guasto ecc. in "Rend. Acc. Lincei". Cl. Sc. ser. V, Vol. XVI pagg. 890-898.
- 3) Pantanelli C. - Meccanismo di secrezione degli enzimi — IV. Ricerche preliminari sulla secrezione ecc. in "Annali di botanica", VIII, pag. 173-174.
- 4) Friedel - Bulletin de la Société Botanique, Vol. 51 p. 209 e Vol. 52 p. 182 - 1904 e 1905.
- 5) Tiraboschi - Note di tecnica ifomicetologica in "Annali d'igiene sperimentale" 1905 p. 63-74.
- 6) Raulin - Étude chimique sur la végétation de l'*Asp. niger* in "Annales des Sciences nat.", Anno 45° - Serie V - Botanica - Tomo XI - 1869 - pagg. 93-299.
- 7) Tiraboschi - Ulteriori osservazioni sulle muffe del granturco guasto in "Annali di botanica", VII - pagg. 1-31.
- 8) Traverso - Intorno alle alterazioni di alcune spighe di granturco prodotto da microfiti in "Il Raccoglitore" - Padova, 1903 - pagg. 11 e seg.

## CIFERRI R. — MALATTIE NUOVE O RARE OSSERVATE NEL 1° SEMESTRE DEL 1921.

### 1) UN FUSARIUM IBERNANTE DEL PERO E LA SUA POSIZIONE SISTEMATICA.

Da Barbaresco (Alba) il Prof. E. Cavazza inviò, nella primavera scorsa, a questo Laboratorio, dei rametti di pero, in cui si notavano rare pustole rosso-cinabro, di forma allungate irregolarmente, apparentemente compatte ed internamente forforacee, lunghe in media 2-4 mm., poste di solito all'inserzione e sotto le gemme fiorali. Al microscopio, il fungo si rivelò per una specie del Gen. *Fusarium*, ibernante sul pero stesso, il che potrebbe essere interessante per gli eventuali nessi metagenetici con altri miceti della pianta stessa. I conidiofori allungati, poco ramificati, sàlini,

portavano all' estremità spore falciformi, isolate, pure jalina, 6-7 guttulate con goccioline luminose se giovani, e poco distintamente 3-septate se adulte; misuranti 28-31  $\approx$  5-6  $\mu$ . Per questi caratteri, il *Fusarium* poteva ascriversi tanto alla sp. *Mali* Allescher (Sacc. Syll. Vol. XI p. 650 — Lindau in Rabenhof's Krypt. Fl. Abt. VIII e IX p. 557 — Ferraris — Hyphales in Fl. lt. Krypt. p. 78) che alla sp. *arcuatum* B. et C. (Sacc. Syll. Volume IV p. 697), che nel Sylloge erano riportate come due specie distinte (quantunque del *F. arcuatum* non se ne avesse che una diagnosi incompleta e senza dati sporologici), mentre il Lindau (op. cit.) esprime il dubbio di una differenziazione tra i due miceti, ed il Ferraris (l. c.) descrive il *F. Mali* come una varietà del *F. sarcochroum* (Desm.) Sacc. (Sacc. op. cit. vol. IV pag. 694 — Lindau in Rabenh. op. cit. Abt. II p. 523 — Ferraris op. cit. p. 78). Per chiarire la posizione e la diagnosi del *Fus.* in questione, abbiamo confrontate le differenze tra le specie di cui sopra, ed i caratteri per cui diversificano riportiamo nel prospetto sotto segnato:

| <b>F. sarcochroum</b><br>(Desm.) Sacc.                                                                                                                                            | <b>F. mali</b> Allesch.                                                                                                              | <b>F. arcuatum</b><br>B. et C.                                                  | <b>F. in studio.</b>                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conidi fusiformi, od un po' curvati, da entrambe le estremità acuti, 1-5 septati, roseo-jalini, 28-40 $\approx$ 4-6 $\mu$ .                                                       | Conidi fusoidi, curvati o vermicolari, per lo più 3 septati, alquanto ristretti ai setti, ottusi jalini, 30-45 $\approx$ 3-4 $\mu$ . | Conidi allungati, arcuati, 3-septati, alle due estremità bruscamente incurvati. | Conidi poco falciformi, acuti, prima continui poi costantemente 3-septati, jalini, 28-31 $\approx$ 5-6. |
| <i>Hab.</i> in rami, piccioli, foglie Citri limoni e <i>C. aurantii</i> , <i>Syringæ vulgaris</i> , <i>Cytisi Laburni</i> , <i>Fraxini orni</i> , <i>Nerii oleandri</i> ecc. ecc. | <i>Hab.</i> nel frutto secco del <i>Pirus Malus</i> , e in rami secchi dello stesso.                                                 | <i>Hab.</i> nella corteccia del <i>Pirus malus</i> .                            | <i>Hab.</i> nella corteccia di rami viventi di <i>Pirus malus</i> .                                     |

Così, sulla traccia dei dati comparativi fornitici dallo specchio, abbiamo creduto opportuno eliminare il *F. arcuatum* inglobandolo nel *F. mali*, di cui manteniamo il nome perchè la sp. risulta più completamente e meglio descritta che la precedente, mentre, per le differenze sporologiche e soprattutto dell' habitat, stacciamo detto *F. mali* come varietà del *F. sarcochroum* per farne una specie a sè, di cui, coi dati ricavati dal *Fus.* da noi osservato, diamo la diagnosi definitiva e la sinonimia:

**Fusarium mali** Allescher in Verg. Sud-Bay. Pilze III p. 130 (1892) (nova diagn.).

*Syn.* *F. arcuatum* B. et C. in North Amer. Fung. N. 614

*F. sarcochroum*  $\beta$ ) *mali* (Allescher) Ferraris in Hyphales p. 78

*Sporodochiis solitariis vel biseriatis, elevatis, 2-4 mm., sub-com-*



*pactis, irregularibus, rubris; conidiophoris adscendentibus, rectis, sub-continuis, hyalinis, sub-ramosis; conidiis solitariis, apicalibus, fusiformi - arcuatis vel falcatis, acutis, primo continuis, guttulatis, demum 3-septatis, 28-31  $\times$  5-6.*

**Hab.** in cortice ramulorum viventium et emortuorum, vel fructibus exsiccatis Piri mali - Bavariae, Hollandia, Carolina inf. (Amer. bor.), Sardinia et Pedemont. (Ital. bor.).

Resta così chiarita la diagnosi, la sinonimia e la posizione sistematica del *F. mali*.

## 2) PHYLLOSTICTA AQUILEGICOLA Brun.

su foglie di *Aquilegia vulgaris*, coltivata in un giardino di Alba. Esse si mostravano intensamente attaccate dal parassita; all'aspetto esterno apparivano largamente ed irregolarmente chiazzate, e scolorite nelle zone affette. poi brunastre, ed infine secche, sfumate in un alone rossastro. Su dette macchie spiccavano dei puntolini neri di  $\frac{1}{5}$  -  $\frac{1}{10}$  di mm., che rappresentavano i periteci del fungo, che, all'osservazione microscopica, confermava esattamente la diagnosi dello scopritore (Sacc. Syll. Vol. XI p. 477 e Allescher in Rabenhof's - Krypt. Fl. Abth. VI p. 1035), diagnosi però piuttosto incompleta, e che riscriviamo completata:

**Phyllosticta aquilegicola** Brun. Misc. Myc. II p. 33 (nova diagn.).

*Maculis magnis, obsoletis, irregularibus, primo pallescentibus demum brunneolis et aridis, rubro-cinctis; peritheciis sparsiis, punctiformibus, nigris,  $\frac{1}{5}$  -  $\frac{1}{10}$  mm. diam., membranaceis, rotundatis; sporulis parvis 0-7  $\times$  2,5-3  $\mu$ ., hyalinis.*

**Hab.** in foliis viventibus *Aquilegiae vulgaris*, Saintes (Galliae), Pedem. (It. bor.) et Saxoniae.

La sp. è interessante perchè rara, risultando probabilmente confermata solo in Sassonia, e perciò non ancora segnalata in Italia.

## 3) SPHÆROTHECA PANNOSA (Schlech.) Pollacci

su fusto di *Dianthus barbatus*, trovato nel burrone di Diano (Alba) nella primavera scorsa. I caratteri macroscopici dell'Erisifacea in questione sono poco visibili, sia per la minuta porzione di caule infetto, sia perchè associata a due saprofiti; un *Penicillium* sp. e un *Cladosporium* sp. I caratteri microscopici del micete corrispondono esattamente a quelli riportati dal Pollacci (Mon. delle Erisif. Ital. in Atti Istit. Bot. Univ. Pavia, II<sup>a</sup> serie, Vol. IX, p. 158). Interessante per la matrice completamente nuova, non risultando sino ad oggi mai segnalata la *S. pannosa* su nessuna Cariofillacea nè in Italia, nè fuori, probabilmente.

4) SPHERELLA RHEA *Fautrey* su fig. di *Ruta* sp. Raccolta sui Monti Spaccat (Trieste), nell'ottobre del 1919 (leg. Macagno). Le due pagine della foglia sono cosparse fittamente di periteci neri, contenente dei bellissimi aschi con 8 spore ialine, lievemente clorine, costantemente 1-septate, di 12-17  $\times$  4-5  $\mu$ ; i caratteri microscopici corrispondono esattamente a quelli dati dal *Fautrey*. (Sacc. Syll. vol. XI pag. 296). Interessante perchè probabilmente mai confermata in Italia, e rara in Francia.

5) CERCOSPORA VITIS (*Sév.*) *Sacc. v. Rupestris nobis* su foglie di *Vitis rupestris*. Trovata nel giugno c. a. su una vite del podere della scuola. Il materiale assai scarso (una foglia malata e su un punto solo) non ha permesso uno studio accurato e completo. In ogni modo abbiamo accertato che la malattia in questione differiva dalla specie tipica (Sacc. Syll. vol. IV p. 458 — *Ferraris* Hyphales in Fl. It. Crypt. p. 329. — *Thümen*, Die Pilze und Poken etc. p. 170 — *Viala*, Mal de la vigne p. 265) per le minori dimensioni dei conidi, e perchè costantemente unisepte (continue se giovani). Per tal ragione abbiám creduto riferirla ad una forma nuova, di cui ecco la diagnosi latina:

**Cercospora viticola** (*Ces.*) *Sacc.*

*Syn.* in *Berlese Riv. di Pat. Veget.* Vol. I pagg. 258-264, Padova 1892  
for. *Rupestris nobis*.

*Conidiis primo continuis, demum semper 1-septatis, 27-32*  
 $\approx$  4-5  $\mu$ .

*Hab.* in foliis viventibus *Vitis rupestris* culta. *Pedem* (*Ital. bor.*).

6) TORULA ASPERULA *Sacc.*  $\beta$ ) GLOBOSA *Ferraris* su rametto fresco di Pero, sulla corteccia; i caratteri sono quelli indicati in *Ferraris* (Hyphales in Fl. Ital. Krypt. p. 223). Interessa per la matrice, essendo sinora stata riscontrata solo in legno putrido, mentre il rametto di pero è fresco e sano, per quanto certamente non abbia alcuna azione parassitaria.

I disegni e le illustrazioni delle principali sp. descritte seguiranno in un prossimo lavoro sulle sp. nuove o rare in questi mesi studiate. E nel chiudere questa breve rassegna mi è grato porgere i più vivi ringraziamenti al prof. *Ferraris*, cui ricorsi per consiglio ed aiuto.

Dal Laboratorio di Fitopatologia della R. Scuola di Viticoltura ed Enologia  
Alba, Giugno 1921.

ADDENDA ET EMENDANDA  
AD FLORAM ITALICAM

*Hieracium leucopsis* Arv. T. (= subnivale  $\times$  glanduliferum).  
Cenisio, pendici del M. Froid, prospicienti lo stradale - leg.  
VIII, 1914.

*Iris boeheimica* Schmidt — Venaria-Reale, ghiaie a destra della  
Stura, a monte del paese - legi V, 1913.

*Sium angustifolium* L. var. *stenophyllum* Belli e F. Vignolo  
Lutati, var. nov. " Foglioline oblunco-lanceolate, a denti radi,  
disuguali, profondi, gli inferiori talora composti, divaricati, taluni  
a punta convergente verso il lembo; pianta slanciata, alta 8-10  
dm. ". — Fossati lungo la strada fra Baveno e Suresa, a destra -  
legi VII, 1910.

*Rhinanthus major* Ehrh. var. *Burnati* Chabert — Albenga,  
sulla sinistra del Centa - legi V, 1910.

*Stachys palustris* L. var. *stenophylla* Belli e F. Vignolo Lutati,  
var. nov. " Foglie lineari-lanceolate, strette (mm.  $4.6 \times 40-50$ )  
con dentature piccole, basse, appiattite non corrisponde alle  
var. *oblongifolia* e *acuminata* di Briquet ". — Rive del lago di  
Candia Canavese - legi VIII, 1903.

*Salvia verticillata* L. — Venaria-Reale, presso il ponte sulla  
Ceronda - legi VII, 1903.

*Lactuca viminea* Presl. var. *chondrillaeflora* Bor. — Terni, lungo  
la strada superiore per Papigno - legi IX, 1910.

F. Vignolo-Lutati

*Polypodium phegopteris* L. — A Brescia in un giardino, forse  
inselvaticata (1921). Nuova al piano (1).

*P. Robertianum* Hoffm. — Nuove località in pianura o a quota  
bassa: muro di una casa a Brescia (1913); spalletta del ponte  
sul Brenta al Casello 7 fra Noventa Padovana e Strà (1919);  
muro di una casa a Nervesa (Treviso) a piè del Montello (1920);  
macerie nel pavimento della chiesa diroccata a S. Giovanni di  
Duino alle sorgenti del Timavo presso Monfalcone a 4 m. sul  
mare (1920); muro di una casa a Bassano Veneto (1921). Duomo  
di Milano (Cobau).

*Pteris serrulata* L. fil. — Avventizia esotica (cino-giapponese,  
sud-africana) inselvaticata in un giardino a Brescia (1921), come  
all'Orto Botanico di Padova (Saccardo).

*Phalaris tuberosa* L. — Maneggio abbandonato della cavalleria  
fuori P. Milano a Brescia (1920 e 21).

*P. brachystachys* Lk. — Terreno smosso alla Chiusa di Venas  
in Cadore (1920): forse pianta castrense, già scomparsa nel 1921.

(1) I reperti non seguiti da nomi di scopritori sono frutto delle mie erborazioni.

*Poa silvicola* Guss. — Binari ferroviari abbandonati erbosi al Vallino a Torino (1921). Nuova pel Piemonte.

*Bromus inermis* Leyss. — Specie, a quanto pare, secondo le località, sparsa, rara e accidentale, come nel Veneto ad Arquà Petrarca (De Visiani, 1825) e nel Bresciano ad Ome (Zersi, 1871) e a S. Martino della Battaglia (1920); oppure frequente e costante, come in Cadore a Venas, Valle, Calalzo, Cortina d'Ampezzo, ecc. (1920-21).

*Triticum villosum* M. B. — Lungo lo stradone tra Feltre e Fonzaso (1920).

*Asphodelus fistulosus* L. — Nell'Italia sett. noto finora solo del Veronese (Seguier, Goiran, ecc.) e del Padovano (Masalongo, Bizzozero), oltre Liguria e Istria; nel Bresciano non lo trovò Zersi, mentre io l'ho raccolto alle falde del M. S. Bartolomeo poco sopra Salò (1921), ho poi veduto un esemplare bresciano del Bérenger (1831) nell'Erbario Generale dell'Orto Botanico di Padova, ed uno del Porta dei colli aprici della Riviera Bresciana Benacensi (1900).

U. Ugolini

#### NOTULE BIBLIOGRAFICHE

**Catalano G.** - *Determinazione razionale della Xerofilia.* (« Boll. R. Orto Botanico di Palermo », N. S., V. II, fasc. 2°, 1921).

L'importante concetto di "xerofilia", scaturito, come è noto, dalle osservazioni sulla vita vegetale propria dei luoghi o dei paesi secchi, viene in questo lavoro sottoposto ad una esauriente disamina bio-fisiologica e definito sperimentalmente con criterio affatto nuovo. Secondo l'A. piante xerofile sarebbero quelle che si dimostrano atte a vivere a lungo e a fabbricar più materia organica col minimo di risorse acquee assunte dall'ambiente; epperò la xerofilia sarebbe un fenomeno generale assoggettabile a misura sperimentale, mediante il rapporto della *organizzazione* al *fa-bisogno* d'acqua di ciascun organismo vegetale. Da questo concetto fondamentale vengono altresì chiariti e definiti molti altri che ne dipendono, quali quelli di *altitudine*, di *organizzazione*, di *resistenza xerofila*, ecc.

**De Toni G. B.** - *Osservazioni biometriche intorno la Calendula officinalis L. in rapporto all'eterocarpia della specie.* (« Atti R. Istituto Veneto di Sc. Lett. Arti », T. LXXIX, P. 2 [1921]).

**Mola P.** - *Flora fanerogamica del massiccio plutonico nord-occidentale di Sardegna.* Sassari, 1921. (in 8°, pp. 31).

#### NOTIZIE

Sono stati chiamati alla Direzione dell'Istituto Botanico i Proff. A. Béguinot a Sassari, G. Gola a Padova e G. Pollacci a Siena.

Raffaello Beni, gerente responsabile

Borgo S. Lorenzo, Tip. Mazzocchi



# BULLETTINO

DELLA

## SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

---

### I N D I C E

|                                                                                                                                    |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| XVII <sup>a</sup> Riunione Generale in Firenze . . . . .                                                                           | Pag. 83 |
| <b>Béguinot A.</b> — Il <i>Cistus laurifolius</i> L. "ex Euganeis" nell' Erbario<br>di Giovanni Marsili . . . . .                  | » 98    |
| <b>Passerini N.</b> — Ancora a proposito della <i>Digitaria disticha</i> (L.)<br>Fiori in Toscana ( <i>Proc. verb.</i> ) . . . . . | » 102   |
| Notizie . . . . .                                                                                                                  | » 102   |
| Pubblicazioni pervenute in dono alla Società durante l'anno 1921 . . . . .                                                         | » 103   |

---

## XVII.<sup>a</sup> Riunione generale in Firenze

Adunanza del 30 Ottobre 1921

Presiede il Presidente **N. Passerini**. — Sono presenti i soci: Bargagli-Petrucci, Barsali, Béguinot, Chiovenda, Coselschi, Fiori, Pampanini, Piccioli, Provasi e Vaccari. Hanno inviato la loro adesione scusando l'assenza, i soci: Baldacci, Contessa Capponi, De Toni, Longo, Minio, Munerati e Traverso.

Il Presidente apre la seduta esponendo la crisi che attraversa la Società e quindi facendo rilevare l'importanza che per la vita di questa avranno le decisioni della Riunione. Indi commemora i Soci morti in quest'anno:

**Terracciano Nicola**, l'insigne illustratore della flora di Terra di Lavoro, della Basilicata e dei Campi Flegrei, morì il 20 febbraio nella grave età di 84 anni.

Di Lui disse degnamente il nostro socio Prof. Fridiano Cava nel N.<sup>o</sup> 3 del Bollettino della Società Botanica del corrente anno e a me non resta che ad associarmi *toto corde* all'universale rimpianto per la perdita di uno dei più vecchi ed illustri botanici italiani. Egli era nostro consocio fino dal 1888.

Il 28 giugno spegnevasi in Armezzano (Assisi) il socio Professore **Don Cestio Montaldini**. Socio fino dal 1901, pubblicò

nel nostro Bollettino alcune note (1901-1904) sulla *Spergularia segetalis* nell'Umbria e sulla *Tecaphora capsularum*.

**Arcangeli Giovanni** nacque in Firenze il 18 luglio 1840 e si laureò in Pisa nel 1862. Fu aiuto di Pietro Savi e di Teodoro Caruel. Nel 1874 fu chiamato da Filippo Parlatore presso l'Istituto botanico di Firenze, dove dal 1874 al 1877 fu *aggregato* per la Crittogamia. Nel 1877, morto il Parlatore, ebbe l'incarico dell'insegnamento della Botanica generale nell'Istituto di Studi Superiori e nel 1879 vinse il concorso a professore ordinario nell'Università di Torino, dove rimase fino al 1881, quando vinse il concorso per la cattedra di Botanica nella Università di Pisa. Questo ufficio resse fino al 1915, cioè sino a quando, raggiunti i limiti di età, dovè ritirarsi dall'insegnamento.

Presso l'Istituto botanico dell'Ateneo pisano, Giovanni Arcangeli spiegò in particolar modo la sua intelligente attività di scienziato e d'insegnante. Innamorato della disciplina che con tanta competenza aveva impresso a coltivare, osservatore acuto dei fenomeni naturali, potè indirizzare le sue ricerche agli argomenti più disparati. Oltre che di botanica, si occupò anche di Agricoltura, di Orlicoltura e di Chimica. Nei primi tempi della sua carriera fu anzi chimico a Fravale di Montieri. Fu anche efficace volgarizzatore della scienza, specie nell'insegnare a riconoscere i funghi mangerecci da quelli venefici e sospetti; e a tale uopo pubblicò una tavola a colori che fu largamente diffusa nelle scuole.

Fu socio nazionale della Accademia dei Lincei, ordinario della Accademia dei Georgofili e di varie altre società ed accademie nazionali ed estere.

L'Arcangeli è uno dei fondatori della Società Botanica Italiana, cui dedicò larga parte della sua attività. Dal 1888 al '90 ne fu vice-presidente; presidente dal 1891 al 1893; vice-presidente dal 1897 al 1902; consigliere nel triennio 1903-1905 e di nuovo vicepresidente dal 1906 al 1908. Nei periodici sociali Egli pubblicò ben 133 lavori.

Fu uomo di elevati sentimenti e di grande modestia. Non sollecitò nè ebbe onori. Si spense in Pisa il 16 luglio del corrente anno. La sua morte fu appresa con grande cordoglio non solo dai botanici, ma da tutti coloro che ebbero la fortuna di conoscerlo e di apprezzarne le doti della mente e del cuore.

**Borzi Antonino** fu scienziato illustre ed artista. Nato a Castoreale (Messina) il 20 agosto 1852 da Pietro e da Dorotea Lucifero, dopo compiuti gli studi classici avrebbe desiderato di dedicarsi alle belle arti e segnatamente alla pittura, per la quale addimostrò grande inclinazione. Ma nel 1869 si iscrisse come studente nell'Istituto Forestale di Vallombrosa, dove ebbe per maestro Federico Delpino.

Compiuto il corso a Vallombrosa, conseguì dal Ministero un

posto di perfezionamento nell'Istituto di Studi Superiori di Firenze, dove fu discepolo di Filippo Parlatore.

Tornò poscia a Vallombrosa come assistente di Delpino e dipoi, quando questi passò all'Università di Genova, in qualità di professore di botanica.

Nel 1879 vinse il concorso per la cattedra di Messina dove rimase fino al 1892, quando fu chiamato dalla Facoltà di Scienze della Università di Palermo alla cattedra di Botanica e alla direzione dell'Orto palermitano, uffici che ricuoprì con grande onore fino alla morte.

Antonino Borzì fu il vero restauratore degli Orti botanici di Messina e di Palermo. Sotto la sua direzione ebbero luogo l'ampliamento dell'Orto botanico palermitano e la costruzione dei nuovi laboratori; e a Lui si deve l'indirizzo veramente moderno che da molti anni fece dell'Istituto botanico di Palermo uno dei primi d'Italia.

Fu altresì il fondatore del Giardino Coloniale di Palermo, destinato alla soluzione dei problemi agricolo-coloniali. Con questa istituzione Egli incarnò il principio, da Lui sempre validamente sostenuto, che la scienza debba avere come scopo finale la pubblica utilità.

Dal 1914 in poi fu a capo dell'Osservatorio regionale di Fitospatologia per le provincie di Palermo, Trapani e Girgenti, e dal 1920 insegnò nell'Istituto superiore di Scienze Commerciali e Coloniali di Palermo.

Fu socio nazionale della Accademia dei Lincei, Presidente della Reale Accademia di Scienze, Lettere e Belle Arti di Palermo, Presidente della Società di Scienze naturali ed economiche di Palermo, Presidente della Società dei microscopisti italiani e membro di parecchie altre Società ed Accademie scientifiche straniere. Nell'agosto dell'anno in corso, ossia pochi giorni dopo la sua morte, ebbe la nomina postuma di socio dei XL.

Egli apparteneva alla nostra Società fino dal 1888, e ne fu Vice-Presidente ininterrottamente dal 1894 al 1905. Per il triennio successivo (1906-1908) fu nominato Presidente. Fu nuovamente Vice-Presidente nel triennio 1909-11.

Fu attivo collaboratore dei periodici della nostra Società e sono ben noti i suoi lavori sulle Mixoficee comparsi nel *Nuovo Giornale*.

Il Borzì conseguì varie alte onorificenze scientifiche. Egli ebbe il premio internazionale per gli studi anticrittogamici (fondazione Desmazières) in seguito al quale fu *laureato* nell'Istituto di Francia. Nel 1907 venne nominato dottore *honoris causa* dalla Università di Upsala e dieci anni appresso (1917) fu dal Ministero di Agricoltura insignito della grande medaglia d'oro al

merito agrario. Altra grande medaglia di oro vennegli offerta nel 1917 dai Botanici italiani e stranieri, in occasione del 40° anno d'insegnamento universitario.

Antonino Borzì fu uno studioso e un ricercatore geniale e infaticabile e lascia circa 300 lavori a stampa, in alcuni dei quali si dimostra degno continuatore dell'opera del suo insigne maestro Delpino. Le sue pubblicazioni vertono sui più svariati campi della Botanica, ma tutte portano l'impronta dell'indirizzo biologico che caratterizzò il suo spirito scientifico. Fra i molti segnaleremo gli studi *sugli organismi vegetali inferiori*, pubblicati in varie note su diversi periodici italiani e stranieri, e con cui si iniziò alla carriera scientifica; gli *Studi algologici*, opera in due grossi volumi comprendenti la descrizione e la biologia di parecchi generi di alghe verdi, molti dei quali da lui creati; il *Compendio della flora forestale italiana*; gli studi sulla *sensibilità vegetale*, sulla *xerofilia* e sopra la *disseminazione*; le ricerche di *anatomia* e *morfologia*; gli studi monografici, come quelli sulle *Quercie*; gli studi sulla *germinazione*, sull'*impollinazione*, sugli *apparati di aereazione dei pericarpi*, ecc.; gli studi sulle *Mixoficee*, pregevole illustrazione della vita delle Alghe azzurre, delle quali diede pure un "sistema"; numerosi lavori di botanica agraria coloniale, discorsi inaugurali, commemorazioni ecc. ecc.

L'ultima sua opera dal titolo "Pensieri di filosofia botanica", grosso volume che, come egli disse, doveva considerarsi come il suo testamento scientifico, era in corso di stampa, quando la morte lo colse il 24 luglio di quest'anno.

Il decesso di A. Borzì è un grave lutto per la Botanica e per la Scienza Italiana, che in Lui perdono uno dei cultori più illuminati e geniali.

Dà poi la parola al Segretario **Pampanini**, il quale legge delle proposte inviate da alcuni soci:

Cortesi: che in caso di vendita dei periodici e delle opere della biblioteca sociale sia data preferenza assoluta ai soci inviando ad essi il catalogo relativo delle pubblicazioni disponibili.

De Toni: che non sia aumentata la quota sociale, ma che per rialzare le condizioni economiche della Società si sospenda per qualche anno il *Nuovo Giornale*; e così, fino a tempi migliori, anche la *Flora italica cryptogama*.

Traverso: che si riprenda la continuazione della *Flora italica cryptogama*.

Queste proposte si terranno presenti a loro luogo nello svolgimento dell'ordine del giorno.

In base all'art. I dell'ordine del giorno (presentazione dei Bilanci consuntivo 1920 e preventivo 1921), il Presidente dà la parola al Sindaco **Piccioli**, il quale legge la relazione seguente:

### Egredi Consoci,

Il bilancio sociale del quale siamo incaricati di eseguire il riscontro risulta perfettamente esatto nella dizione e nei documenti giustificativi delle singole spese.



Esso mostra che lo stato di crisi economica degli anni scorsi non tende a migliorare. Non può infatti trarsi argomento di soddisfazione dall'arido esame delle cifre perchè si giungerebbe a conclusioni inesatte. Ad esempio le spese per le pubblicazioni, da L. 2601.10 nel 1919, scemarono a L. 1794 nel 1920; ma la discesa è del tutto apparente poichè non essendosi finiti di stampare gli atti durante l'anno solare, l'aggravio si è riversato nel successivo. In correlazione con questo ritardo nella stampa del bollettino e del giornale diminuirono pure, pel momento, le spese di posta per la spedizione dei fascicoli. Quindi il resto di cassa, che al 31 dicembre 1920 risulta di L. 4395.10, non rappresenta un capitale di riserva, ma bensì una scorta accantonata per il pagamento degli atti del 1920 che furono pubblicati solo al principio del 1921.

Nella riscossione delle quote sociali si nota un miglioramento poichè il credito, che nel 1919 era di L. 1080, si è ridotto nel 1920 a L. 520.

Dai documenti presentati come allegati al bilancio si rileva che il 16 febbraio 1920 furono acquistate coi fondi di cassa della Società alcune cartelle del Consolidato a L. 85 per l'importo di L. 1455.90. Per questo impiego di fondi manca l'approvazione dell'Assemblea e deve perciò ritenersi arbitrario. Non è infatti nelle facoltà del Consiglio di amministrazione di associazioni scientifiche d'impiegare i denari della Società in azioni pubbliche soggette al fluttuare delle quotazioni di borsa, tanto più che di tale autorizzazione non vi è traccia nello statuto, e che importa, invece, poter adoperare le somme annualmente o a breve scadenza.

Si fa rilevare inoltre che risulta stanziato un contributo di lire mille per la *Flora italica cryptogama*; questo contributo non è erogato da parecchi anni, e poichè la *Flora cryptogama* non è passiva ma redditizia per la Società, parrebbe vantaggioso che tale contributo fosse radiato per l'avvenire, date le ristrettezze in cui versa il bilancio della Società.

Anche le lire cento assegnate come concorso al premio dell'esposizione quinquennale orticola non risultano erogate da parecchi anni, e questo sorprende perchè proprio quest'anno ha avuto luogo una nuova esposizione orticola alla quale la Società non ha preso parte con alcuna offerta. Si propone quindi che in una prossima esposizione orticola la Società trovi modo di concorrere con questa somma, anche se le mostre non fossero quinquennali.

Fra i crediti per abbonamenti e vendita pubblicazioni se ne osservano alcuni che datano da dodici anni, e altri da dieci. Si riterrebbe opportuno svolgere definitive premure per ottenere i pagamenti, e qualora non si riesca ad esigerli si propone che siano radiati per non perpetuare continue inutili trascrizioni.

Per quanto si riferisce in modo particolare alla *Flora italica cryptogama* parrebbe opportuno, nell'interesse della Società botanica e a vantaggio degli studiosi, di riprenderne la pubblicazione, considerando che la parte relativa ai funghi è a buon punto e potrebbe condursi a termine in non lungo tempo. A questo proposito però occorre rinnovare un'osservazione fatta nelle pagine precedenti. Risulta che sono stati investiti il 16 febbraio 1920 oltre i nove decimi dei fondi di cassa in cartelle del Consolidato, e precisamente L. 5138.40, lasciando a disposizione sole L. 414.75.

Prescindendo dal ripetere l'appunto, che per tale impiego mancava l'autorizzazione dell'autorità competente, e che a tale consenso non può sostituirsi il deliberato di quattro o cinque membri del Consiglio, tra i quali sarà mancato probabilmente perfino un collaboratore della *Flora*, si rileva che dovendosi vendere ora le cartelle per proseguire la stampa dell'opera, si avrebbe una perdita del 10 al 12% per il diminuito valore di esse. Neppure la nobiltà del fine per cui è stata fatta giustifica l'assegnazione dei fondi in un impiego che include l'alea della variazione di capitale, ostandovi l'articolo 1723 N° 2 del Codice Civile, integrato, per gli effetti, dall'art. 1714.

E poichè sul bilancio della *Flora italica cryptogama* la Società botanica italiana esercita solo una funzione di patrocinio, parrebbe altresì conveniente che gli atti fondamentali della gestione patrimoniale ottenessero il consenso, non soltanto della Società, ma anche dei principali collaboratori.

Addì 17 Novembre 1921

I SINDACI

*Michele Guadagno*  
*Lodovico Piccioli*

Il Presidente apre la discussione sulla relazione dei Sindaci.

L'Economo **Chiovenda** dà le spiegazioni seguenti:

Nel 1902 alla Riunione generale di Vallombrosa quando fu stabilita la pubblicazione della *Flora italica cryptogama*, ai fondi necessari fu provveduto con le obbligazioni dei soci Forti (L. 1500) e Sommier (L. 1000), integrate da un concorso della Società in L. 3000 da pagarsi in tre rate. Di queste la prima fu pagata nel 1907, la seconda nel 1909. Rimaneva a pagarsi la terza, ma essendosi subito l'azienda della *Flora* rivelata attiva non ne ebbe bisogno; cosicchè la relativa somma fu sempre accantonata tutti gli anni solo nel prospetto dello stato patrimoniale sociale. Lo stesso dicasi del premio di L. 100 per l'Esposizione quinquennale orticola che dal 1905 non fu più pagato, mentre la somma si tenne accantonata nel prospetto del patrimonio sociale.

Oggi sta di fatto che la *Flora cryptogama* non ha più bisogno della oblazione della Società e sta pure di fatto che le odierne condizioni finanziarie della Società sono tali che le proibiscono di fare erogazioni per quanto piccole come quella per la Esposizione quinquennale orticola. Propone perciò all'Assemblea che entrambe le due sovvenzioni vengano depennate dal prospetto dello Stato Attivo e Passivo.

Riguardo all'investimento di capitali sociali nell'acquisto di L. 7700 nominali di

consolidato 5 % fu indotto a farne la proposta per le seguenti ragioni: 1° per la presenza in un libretto a risparmio intestato alla Società della somma d'oltre 9800 lire che riteneva eccessiva pei bisogni immediati della Società. 2° la stampa della *Flora italica cryptogama* era da ritenersi sospesa a causa delle condizioni speciali per la stampa, mentre già la stampa dell'ultimo fascicolo (15° dei Funghi) aveva dimostrato che il pagamento delle spese era possibile mercè la sola distribuzione agli abbonati all'opera. 3° si otteneva un interesse maggiore di 0,75 % su quello che si aveva nei libretti e si otteneva con l'investimento un maggior capitale di circa 700 lire. Espose la proposta al presidente della Società botanica, prof. Mattirollo, che la approvò. Nella seduta del febbraio 1920 la espose alla riunione del Consiglio, che pure la approvò con l'obbligo di depositare le cartelle insieme con quelle che la Società già tiene in custodia presso la Cassa di Risparmio di Firenze. Inoltre questa deliberazione fu pubblicata nel *Bullettino* prima che ne facesse l'acquisto senza che nessuno vi protestasse. D'altra parte lo Statuto non contiene alcuna disposizione speciale circa l'investimento dei fondi che risultassero eccedenti ai bisogni sociali, e perciò è da ritenersi pienamente legale il provvedimento preso dal Consiglio.

I Sindaci nella revisione dei Bilanci per l'anno 1919-20 fecero l'appunto che le somme provenienti dalle riscossioni per conto della Società non fossero collocate in modo che i loro frutti venissero goduti dalla Società. Perciò propose al Consiglio che quei fondi venissero collocati in un libretto del Banco dei Presti di Firenze, il quale accordando alla Società l'interesse del 4,25 % rappresentano il maggior interesse che in quell'epoca si poteva ottenere presso un ente veramente serio e sicuro. Se ora si deve criticare l'impiego del capitale eccedente in consolidato 5 %, la critica dovrebbe andare anche all'impiego nel libretto dei Presti pel quale pure non vi è al riguardo alcuna disposizione particolare nello Statuto. Propone perciò che sia nello Statuto introdotto un articolo col quale si fa obbligo all'Economo di investire i fondi sociali liquidi in modo che la Società ne goda il frutto; e che la facoltà di investimento dei fondi eccedenti ai bisogni sociali sia riserbata alla Assemblea generale dei Soci.

L'Economo fa presente che le condizioni della Società sono poco floride perchè anche in questo anno si verifica il grave inconveniente del ritardo nel pagamento delle quote sociali. Sono 50 coloro che non ancora hanno pagato la quota del 1921. È della più alta importanza che i soci si persuadano che il non pagare la quota entro il mese di gennaio costituisce un palese e grave danno per la Società, poichè il preventivo per la stampa dei periodici si fa in quel mese e in base al numero dei soci; questi se non versano le rispettive quote, pongono la Società in repentaglio a non poter far fronte ai propri impegni; tanto più che ora i contratti colle Tipografie sono alla condizione di pagamento a consegna di ciascun fascicolo.

L'avv. Coselschi dichiara rendere plauso allo zelo dei Sindaci, che con vigile cura concorrono (anche poichè essi pure sono membri della Società), a che la gestione amministrativa di questa corrisponda alla finalità da tutti voluta; onde si assicuri, cioè, la vita sociale per lo scopo, per il quale fu la Società costituita, e dovrà permanere in beneficio della cultura scientifica botanica.

Egli dichiara altresì, che egual plauso meritano gli Amministratori della Società, cui non possono esser rivolti, se non sotto forma di suggerimenti (come del resto debbono avere pensato gli stessi Sindaci), i rilievi da essi esposti nella loro relazione; e dimostra

con analoghi confronti e chiarimenti, che le disposizioni legislative, ricordate dai Sindaci nel loro referto, non trovano applicabilità nella specie, anche per la stessa diversa natura e carattere della Società, ed in ogni modo perchè gli amministratori di questa, quali essi furono, e che ritennero prudentiale e proficuo convertire le somme, depositate a tenue interesse in un Istituto di credito, nell'acquisto invece del Consolidato italiano emesso per prestito nazionale, oltrechè convergere e concorrere ad un lodevole fine patriottico, non hanno diminuito sicurtà al patrimonio sociale, poichè le eventuali variazioni di valore nel Consolidato (debito pubblico), come altresì nella moneta nazionale, hanno più, o meno, equivalenza, dipendendo le valutazioni rispettive dal credito dello Stato, e così pure dalle condizioni generali finanziarie della Nazione; senza che vi influiscano notevolmente, e talora esclusivamente, anche le speculazioni private, così come si verifica nel valore mercantile dei titoli industriali, che non sempre corrisponde all'intrinseco valore del patrimonio delle rispettive aziende, ma si riferisce a ben altre esigenze del mercato dei valori, e delle speculazioni di borsa.

E così con altri rilievi l'avv. Coselschi dimostra, che quanto fu fatto rientra nell'ambito della gestione amministrativa del Consiglio, il quale perciò non merita censura, se ha creduto più prudentiale, anzichè deporre capitali in Istituti di credito, in cui ne fosse favorito il deposito anche con largo interesse, trasformare invece in titoli dello Stato una parte in contanti del capitale sociale.

Del resto, egli aggiunge, il Consiglio, che è il mandatario, e quindi il fiduciario, dei soci, ha creduto fare opera buona, come si addice al diligente padre di famiglia, nell'esecuzione delle operazioni suddette; e ciò ha fatto anche legalmente, in difetto di disposizioni statutarie, che glielo inibissero, e che stabilissero una forma specifica ed inderogabile di investimento dei capitali sociali.

Se in proposito l'assemblea dei soci intendesse diversamente provvedere, sarebbe necessaria, a suo avviso, una modificazione dello Statuto, con la conseguenziale delegazione al Consiglio di attenersi, e di darvi esecuzione.

Egli infine fa voti, che, superata con il fervore concorde di tutti i Soci, la crisi, da cui la Società è ora angustata (come del resto ne sono pure tormentate anche tutte le altre Amministrazioni), possa la Società stessa mantenersi, ognor più prosperosa anche per il miglior profitto della scienza botanica.

Piccioli ritiene ad ogni modo che i capitali della Società non si dovessero investire in titoli, e crede di dover mantenere il suggerimento che l'operazione non si debba ripetere.

L'avv. Coselschi, riguardo ai soci morosi propone che sieno senza ritardo sollecitati a mettersi in regola con l'amministrazione della Società. Propone inoltre che ad evitare il ripetersi del grave inconveniente di tanti soci morosi, agli effetti di una eventuale azione legale, nello Statuto sia detto che l'ammissione del socio comporta, nei rapporti della Società, la sua elezione di domicilio presso la sede della Società.

L'Assemblea approva le proposte dell'Economo e quelle dell'avv. Coselschi.

Pampanini fa osservare che a termini dello Statuto (art. 32) qualunque proposta di modificazione allo Statuto stesso deve essere fatta nota ai Soci almeno due mesi prima della Riunione generale, e che quindi le proposte del prof. Chiovenda e quelle dell'avv. Coselschi non possono discutersi ora, ma saranno presentate alla prossima Riunione generale.

Il Presidente dà la parola all'Economo Chiovenda, il quale presenta i Bilanci.



Poichè nessuno chiede la parola, il Presidente li mette ai voti. Piccioli nella sua qualità di Sindaco si astiene dal voto; e così pure se ne astengono i membri del Consiglio.

L'Assemblea approva i Bilanci.

Riguardo agli art. 2, 3 e 5 dell'ordine del giorno:

Art. 2. Biblioteca e pubblicazioni sociali

a) Stato della Biblioteca e delle pubblicazioni (*Nuovo Giornale e Bullettino*).

b) Alienamento dei periodici e delle opere della Biblioteca.

c) Sospensione degli scambi dei periodici all'interno ed all'estero.

Art. 3. Aumento della quota sociale.

il Presidente dichiara che il Consiglio non presenta proposte di sorta. Con questa parte dell'ordine del giorno il Consiglio intende solo indicare all'Assemblea diverse soluzioni per risolvere il bilancio sociale.

Indi dà la parola al Segretario **Pampanini**, il quale legge la seguente relazione:

Nella Riunione generale del 1905 l'Assemblea dei Soci non accolse il principio propostole della inalienabilità della Biblioteca, ma invece confermò quello della vendita dei periodici, che la Società otteneva con lo scambio delle proprie pubblicazioni, allo scopo di poter dare a questa maggior incremento (cfr. Bull. 1905, p. 225 e seg.). Così la cessione dei periodici all'Istituto Botanico fiorentino continuò col compenso annuo di L. 600, che il Ministero della P. I. a quello scopo versava alla Società. Ma nel 1911 il Ministero sospese questo sussidio e le ripetute pratiche per riottennero rimasero vane.

Quella somma di 600 lire rappresentava per la Società un guadagno netto di circa 250 lire, che le consentiva un aumento alle sue pubblicazioni di circa 5 fogli di stampa (80 pagine).

La Società mantiene ora 60 scambi (8 in Italia e 52 all'estero), i quali le costano circa 900 lire all'anno. E cioè: L. 250 di spese effettive (costo dei fascicoli del *Nuovo Giornale* e del *Bullettino*, e spese di spedizione) e, in base al prezzo d'abbonamento attuale per l'estero (L. 50), L. 600-650 per quella diminuzione di abbonamenti, che si può ritenere di 12-13, la quale è evidente conseguenza di questi numerosi scambi.

L'Assemblea del 1905, approvando la vendita dei periodici approvava il depauperamento della Biblioteca della sua parte più importante ed ammetteva implicitamente che la Biblioteca fosse di ben tenue utilità ai soci. E difatti dal registro dei prestiti del ventennio 1901-1920 risulta che la Biblioteca è stata del tutto inutile alla quasi totalità dei Soci. Attualmente, escludendo le spezzature ed i cataloghi, che una volta vi s'includevano, consta press'a poco di 430 opere e 2500 opuscoli. In bilancio è valutata L. 3944.

In questi ultimi anni la mole delle pubblicazioni sociali è andata rapidamente diminuendo causa l'aumento delle spese tipografiche e postali. Mentre nel 1916 le pubblicazioni sommarono,

illustrazioni comprese agli effetti finanziari, a 856 pagine, ed allora il foglio di stampa costava L. 50, quest'anno, in cui il foglio di stampa è salito a L. 310, la Società non può pubblicare che circa 210 pagine.

Finora la Società ha potuto continuare a sopportare l'onere degli scambi e nel tempo stesso solo lievemente aumentare la quota sociale (nel 1920 la quota fu portata da L. 20 a L. 25) riducendo la mole delle pubblicazioni sociali. Ma è ovvio che tale riduzione deve arrestarsi ed essere eliminata anche per non condurre defezioni fra i soci e gli abbonati, le quali sarebbero alla Società di grave danno non solo economico ma anche morale.

L'Istituto Botanico di Firenze è disposto, sembra, ad acquistare quest'anno qualcuna delle annate arretrate dei periodici che la Società riceve in cambio del *Nuovo Giornale* e del *Bullettino* (anni 1911-1920). A parte la considerazione che di tale somma solo 250 lire per annata — riferendosi ai prezzi delle annate d'ante-guerra — sarebbero di utile, rappresentando il resto il costo dei periodici alla Società, bisogna tener presente che questa somma mentre, come dissi, prima della guerra avrebbe dato circa 80 pagine, oggi ne darebbe appena 12 circa. Nè, forse, l'Istituto Botanico, può impegnarsi ad acquistare tutte le annate arretrate e tanto meno di stipulare una convenzione per riprendere l'acquisto regolare di quelle future. D'altra parte, la vendita delle annate arretrate sarà una risorsa presto esaurita, mentre invece le difficili condizioni tipografiche non accennano a migliorare.

Il sollievo temporaneo che tale cessione offre è sufficiente, o piuttosto sono necessari altri provvedimenti per assicurare un maggiore incremento alle pubblicazioni sociali?

E' bene ricordare che esse rappresentano la principale se non l'unica manifestazione della Società allo scopo al quale essa è sorta, cioè: « la diffusione e il progresso degli studi botanici in Italia » (Statuto, art. 1°).

È così che si propongono alla discussione dell'Assemblea del 30 ottobre 1921 i provvedimenti seguenti:

1. — Alienamento della Biblioteca Sociale.
2. — Alienamento dei periodici arretrati (1911-1920) e di quelli futuri, qualora gli scambi si continuassero.
3. — Sospensione degli scambi.
4. — Aumento della quota sociale.
5. — Riduzione delle pubblicazioni sociali.

Il Presidente apre la discussione sulla relazione del Segretario.

**Bargagli-Petrucci**, come Direttore incaricato dell'Istituto Botanico di Firenze, conferma che è disposto ad acquistare le annate dei periodici arretrate, ma che, per ragioni ovvie, non può assumere impegni per il futuro. Nell'anno in corso ed in

quello prossimo spera di poter acquistare alcune annate, augurandosi che l'Istituto possa anche in seguito continuare l'acquisto di quelle successive.

**Béguinot** spera che, essendo imminente un miglioramento delle dotazioni degli Istituti scientifici dello Stato, anche l'Istituto Botanico di Firenze, potrà acquistare un maggior numero di annate arretrate ed impegnarsi per l'acquisto di quelle future. Ritiene che, ad ogni modo, l'Istituto potrebbe a tale scopo chiedere al Ministero un sussidio straordinario.

**Bargagli-Petrucci** è d'opinione che, data la situazione attuale, la domanda difficilmente potrebbe avere esito favorevole.

**Vaccari** fa rilevare come sarebbe molto desiderabile che l'Istituto Botanico di Firenze concorresse ad alleviare le attuali difficili condizioni della Società, non solo acquistando un maggior numero di annate dei periodici arretrate, ma, più efficacemente, tenuto presente l'enorme aumento del costo dei libri e dei periodici, elevandone il prezzo da L. 600 a L. 1000 l'una.

**Bargagli-Petrucci** dichiara che per quello che riguarda le annate arretrate non potrebbe accettare nessun aumento.

**Vaccari** osserva che nessuno, certo, potrebbe trovare esagerato l'aumento del prezzo, dato il numero e la qualità dei periodici che sarebbero ceduti.

**Fiori** propone che, oltre a cedere periodici all'Istituto Botanico come pel passato, si alienino i duplicati che la Biblioteca sociale ha con quella dell'Istituto stesso.

Dopo uno scambio di osservazioni in proposito, dal quale emerge inoltre che la sospensione degli scambi significherebbe un funesto isolamento della Società, l'avvocato **Coselschi** propone che l'Assemblea dia mandato al Consiglio di trovare il modo, d'accordo con la Direzione dell'Istituto Botanico di Firenze, di superare la crisi attuale soprassedendo alla sospensione degli scambi.

L'Assemblea approva la proposta.

Quanto all'alienazione proposta dal prof. Fiori si conviene che sia meglio soprassedervi, per non privare la Società del suo patrimonio scientifico, sacrificio che, forse, non sarebbe compensato dall'utile pecuniario che se ne potrebbe ricavare.

Il Presidente mette in discussione l'art. 3 dell'ordine del giorno.

**Béguinot** propone che la quota annuale dei soci sia portata a L. 40.

**Pampanini** rammenta la proposta del socio De Toni, che, cioè, la quota sociale non sia aumentata. Fa rilevare che nella Società domina un grande assenteismo; ed oggi stesso se ne ebbero prove.

Al 30 ottobre quasi la metà dei soci non hanno ancora versato la loro quota, ed il ritardo, esiziale alla Società, è certo dovuto non a ragioni economiche quanto a trascuratezza. Inoltre, se è giustificabile, considerate le distanze ed il disagio dei viaggi, che il numero degli intervenuti alla riunione sia così esiguo, resta il fatto che oltre agli undici presenti solo sette altri soci (su un totale di 110, dei quali 15 residenti a Firenze) hanno mostrato di interessarsi alle sorti della Società, facendo delle proposte o scusando la loro assenza. Sono sintomi significativi. Si aggiunga che nella Società Botanica, come certo più o meno in tutte le Società scientifiche, vi sono parecchi soci i quali non solo non pubblicano ma nemmeno leggono i periodici sociali. Sono i soci *usciti* ormai dalla Botanica, ma che non abbandonano la Società per abitudine, o, fors'anche, per un riguardo personale verso qualche membro del Consiglio direttivo. Se è ovvio che i soci *che pubblicano* rimarranno fedeli, e se è da sperare che accetteranno

il grave aumento proposto anche quelli *che leggono*, è invece da temere che la suddetta categoria, ormai ai confini della Società, sia spinta da esso a varcarli addirittura frustrando così i vantaggi sperati.

Ma l'Assemblea non condivide questi timori, e stabilisce che la quota sociale sia elevata a 40 lire annue.

Si osserva che all'aumento della quota sociale deve corrispondere un aumento dei prezzi d'abbonamento ai periodici sociali.

**Chiovenda** propone che l'abbonamento sia portato a L. 60, e che per gli abbonati esteri il pagamento sia in oro od almeno in franchi.

**Fiori** ritiene che l'imporre agli abbonati esteri il pagamento in oro od in franchi non darebbe i risultati sperati, poichè gli abbonamenti arriverebbero allora alla Società a mezzo di librai italiani anzichè direttamente. Osserva, inoltre, che l'acquisto dei periodici sociali diventerebbe proibitivo per coloro che risiedono in Stati a moneta deprezzata. Crede invece che sarebbe più pratico limitarsi ad aumentare il prezzo d'abbonamento ai librai in giuste proporzioni.

Dopo uno scambio di osservazioni in proposito fra diversi dei presenti, le varie proposte sono messe ai voti, e l'Assemblea approva che l'abbonamento al *Nuovo Giornale bot. it.* ed al *Bullettino* sia portato a L. 60 per gli abbonati italiani diretti, ed a L. 80 per i librai e per gli abbonati esteri.

Indi il Presidente dà la parola al Segretario riguardo all'art. 4 dell'ordine del giorno (« Riduzione degli estratti gratuiti agli Autori »).

**Pampanini** spiega che l'inverno scorso quando furono tanto aumentate le tariffe postali, il Consiglio per far fronte all'imprevisto aggravio deliberò di ridurre il numero degli estratti gratuiti agli Autori da 50 a 25. Si tratta ora non di un'ulteriore diminuzione, ma della ratificazione di quel provvedimento che impellenti necessità di Bilancio avevano imposto.

A titolo d'informazione ricorda che quest'anno, malgrado la forte diminuzione dei periodici sociali, i 25 estratti gratuiti agli Autori costeranno alla Società circa 500 lire.

L'Assemblea approva la riduzione del numero degli estratti gratuiti agli Autori da 50 a 25.

A proposito dell'art. 5 dell'ordine del giorno (« Riduzione delle pubblicazioni sociali ») si osserva che avendo elevato la quota sociale ed il prezzo d'abbonamento non è più necessaria nè consigliabile una diminuzione della mole del *Nuovo Giornale* e del *Bullettino*; e pertanto l'Assemblea decide che i due periodici si continuino a pubblicare come pel passato, s'intende entro i limiti del bilancio.

**Béguinot** chiede a quale punto sieno i due periodici sociali.

**Pampanini** spiega che per le solite ragioni di bilancio i numeri 2, 3, e 4 del *Nuovo Giornale* si sono dovuti riunire in un unico e smilzo fascicolo, il quale è ormai quasi tutto composto cosicchè la sua pubblicazione è prossima. Anche il *Bullettino* di ottobre è composto. Fa rilevare che quest'anno si sono fatti rimarchevoli progressi nella puntualità dei due periodici, soprattutto riguardo al *Bullettino*, il quale ora risponde così veramente al suo scopo.

Il Presidente mette in discussione l'ultimo articolo dell'ordine del giorno: « Continuazione della *Flora italica cryptogama* ».

**Pampanini** rammenta le opposte proposte dei soci De Toni e Traverso, e si associa a quella di quest'ultimo.



**Chiovenda** mostra che in quest'ultimi tempi si ebbero numerosi abbonamenti all'opera, cosicchè riprendendone la stampa è fuor di dubbio che essa basterebbe completamente a sè senza gravare in alcun modo sul bilancio a detrimento dei due periodici sociali.

**Fiori** pure è favorevole alla continuazione della *Flora italica cryptogama*, persuaso che all'evidente vantaggio morale che ne verrà alla Società, si aggiungerà reddito, soprattutto riguardo ai volumi delle *Pteridofite* e delle *Briofite* ed al completamento della parte dei *Funghi*.

Dopo esauriente discussione, dalla quale risulta che tutti i presenti sono persuasi dell'opportunità di riprendere senza ritardo la pubblicazione dell'opera, e precisamente col volume delle *Pteridofite*, **Piccioli** presenta il seguente ordine del giorno:

« Il Consiglio direttivo faccia pratiche presso i singoli Autori che s'impegnarono a collaborare alla *Flora italica cryptogama* affinchè sollecitino l'invio dei rispettivi manoscritti, e procuri di trovare nuovi collaboratori per quelle parti dell'opera non affidate ad alcuno ».

È approvato.

Riguardo alla sua attuazione, dopo uno scambio di vedute fra varî dei presenti, l'avv. **Coselschi** propone che l'Assemblea deleghi al Consiglio la scelta del Direttore dell'opera, in sostituzione del compianto Prof. P. A. Saccardo, e quella dei suoi collaboratori.

L'Assemblea approva la proposta.

Il Presidente comunica che le due sedi di Palermo e di Napoli hanno cessato di esistere, secondo quanto al principio dell'anno informarono i loro rispettivi Presidenti.

Indi, essendo esaurito l'ordine del giorno, riassume brevemente i risultati di questa Riunione Generale:

1° Approvazione dei Bilanci consuntivo 1920 e preventivo 1921.

2° Cessione dei periodici all'Istituto botanico di Firenze, e conservazione della Biblioteca sociale (opere ed opuscoli).

3° Continuazione degli scambi dei periodici all'interno ed all'estero.

4° Aumento della quota sociale annua a lire 40 (quaranta), e degli abbonamenti diretti interni a L. 60 e di quelli dei librai o dall'estero a L. 80.

5° Riduzione del numero degli estratti gratuiti agli Autori da 50 a 25 (venticinque).

6° Mantenimento dei due periodici sociali nella loro veste attuale, e loro incremento entro i limiti del bilancio.

7° Sollecita ripresa della continuazione della *Flora italica cryptogama*.

Indi, poichè nessuno chiede la parola, dichiara sciolta la Riunione e toglie la seduta.

# SOCIETÀ BOTANICA

## BILANCIO CON

| CONTO DI CASSA                                                    |    | 1919    | 1920    |
|-------------------------------------------------------------------|----|---------|---------|
| ENTRATA                                                           |    |         |         |
| Resto di Cassa al 31 Dicembre . . . . .                           | L. | 952,50  | 2823,45 |
| Da quote arretrate di soci . . . . .                              | »  | 360, —  | 855, —  |
| Da quote dell'anno corrente . . . . .                             | »  | 1160, — | 2010, — |
| Da quote anticipate di soci . . . . .                             | »  | 150, —  | 290, —  |
| Tasse di ammissione di soci . . . . .                             | »  | 15, —   | 70, —   |
| Da vendita di pubblicazioni arretrate . . . . .                   | »  | 330,40  | 1029,70 |
| » » corrente anno . . . . .                                       | »  | 427,40  | 688, —  |
| Da contributi estratti e tavole . . . . .                         | »  | —, —    | 161,60  |
| Da interessi . . . . .                                            | »  | 435,30  | 525,90  |
| Residuo contributo Ministero P. I. riunione al Ceniso . . . . .   | »  | —, —    | 190,85  |
| Da aggio per riscossioni dall'estero . . . . .                    | »  | 23,65   | —, —    |
| Da iscrizione a socio perpetuo . . . . .                          | »  | 201, —  | —, —    |
| Oblazioni di soci . . . . .                                       | »  | 2250, — | —, —    |
| Totale L.                                                         |    | 6305,25 | 8644,50 |
| USCITA                                                            |    |         |         |
| Spese per le pubblicazioni . . . . .                              | L. | 2601,10 | 1794, — |
| » postali, di cancelleria e minute . . . . .                      | »  | 468,30  | 465,75  |
| Stipendi, compensi, oblazioni . . . . .                           | »  | 412,40  | 533,75  |
| Acquisto di L. 1700 in cartelle Consolidato 5 % a L. 85 . . . . . | »  | —, —    | 1455,90 |
| Resto di Cassa al 31 Dicembre . . . . .                           | »  | 2823,45 | 4395,10 |
| Totale L.                                                         |    | 6305,25 | 8644,50 |

| BILANCIO PREVENTIVO 1921                                       |         |                                                                     |         |
|----------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------|---------|
| ENTRATA                                                        |         | USCITA                                                              |         |
| Resto di Cassa al 31 Dic. 1920 L.                              | 4395,10 | Spese per pubblicazioni 1920 . L.                                   | 4395,10 |
| Contribuzioni sociali arretrate . »                            | 520, —  | » per pubblicazioni 1921 . »                                        | 2771,90 |
| Dette per il 1921 . . . . . »                                  | 2200, — | » postali, cancelleria, minute . »                                  | 475, —  |
| Crediti per abbonamenti e vendita di pubblicazioni . . . . . » | 576,90  | Stipendi, compensi, oblazioni . . »                                 | 500, —  |
| Abbonamenti e vendita di pubblicazioni per il 1921 . . . . . » | 800, —  | Contributo alla Flora italica cryptogama . . . . . »                | 1000, — |
| Interessi di capitali . . . . . »                              | 750, —  | Contributo per il premio alla esposizione quinquennale orticola . » | 100, —  |
| Totale L.                                                      | 9242, — | Totale L.                                                           | 9242, — |

| FLORA ITALICA                            |         |                                                              |         |
|------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------|---------|
| CONTO DI CASSA                           |         |                                                              |         |
| ENTRATA                                  |         | USCITA                                                       |         |
| Resto di Cassa al 31 Dic. 1919 L.        | 5093,70 | Acquisto di L. 6000 in cartelle Consolidato 5 % a L. 85 . L. | 5138,40 |
| Da sottoscrittori alla Flora . . . . . » | 531,65  | Compenso per spese amministraz. . »                          | 60, —   |
| Totale L.                                | 5625,35 | Spese postali . . . . . »                                    | 12,20   |
|                                          |         | Resto di Cassa al 31 Dic. 1920 . »                           | 414,75  |
|                                          |         | Totale L.                                                    | 5625,35 |

L' ECONOMO: PROF. E. CHIOVENDA

Avvertenza. — Gli allegati e i documenti relativi al presente Rendiconto sono depositati presso l'Archivio della Società.

# ICA ITALIANA

## VO 1919-1920

| STATO ATTIVO e PASSIVO                                        |    | 1919     | 1920     |
|---------------------------------------------------------------|----|----------|----------|
| ATTIVO                                                        |    |          |          |
| Crediti per quote sociali . . . . .                           | L. | 1080,—   | 520,—    |
| » per abbonamenti e vendita di pubblicazioni . . . . .        | »  | 582,50   | 576,90   |
| » verso le Banche . . . . .                                   | »  | 6300,—   | 8000,—   |
| » per contributi estratti e tavole . . . . .                  | »  | 37,50    | —,—      |
| Resto di Cassa . . . . .                                      | »  | 2823,45  | 4395,10  |
| Valore della Biblioteca sociale . . . . .                     | »  | 3757,—   | 3944,—   |
| » dei mobili e suppellettili . . . . .                        | »  | 200,—    | 200,—    |
| » delle pubblicazioni sociali . . . . .                       | »  | 3556,—   | 3379,—   |
| Totale L.                                                     |    | 18336,45 | 21015,—  |
| PASSIVO                                                       |    |          |          |
| Debiti per quote anticipate di soci e abbonamenti . . . . .   | L. | 150,—    | 300,—    |
| Accantonate per completamento stampa pubblicazioni . . . . .  | »  | 500,—    | 4395,10  |
| Contributo alla Flora italica cryptogama . . . . .            | »  | 1000,—   | 1000,—   |
| » al premio della esposizione quinquennale orticola . . . . . | »  | 100,—    | 100,—    |
| Patrimonio sociale . . . . .                                  | »  | 16586,45 | 15219,90 |
| Totale L.                                                     |    | 18336,45 | 21015,—  |

| STATO DEI SOCI                                                                                    |    |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
| Al 31 Dicembre 1919 . . . . .                                                                     | N. | 108 |
| Nuovi soci: Vignolo-Lutati, Provasi, Jäggli, Cimini, Zagolin,<br>Cengia Sambo, Smoquina . . . . . | »  | 7   |
| Soci defunti: Saccardo, Cuboni . . . . .                                                          | »  | 2   |
| Soci dimissionari: Mazza . . . . .                                                                | »  | 1   |
| Soci radiati: Zanfognini, Pesci-Angelotti . . . . .                                               | »  | 2   |
| Al 31 Dicembre 1920 . . . . .                                                                     | »  | 110 |
|                                                                                                   | N. | 115 |

| CRYPTOGAMA                                             |          |                                                       |
|--------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------|
| STATO ATTIVO e PASSIVO                                 |          |                                                       |
| ATTIVO                                                 |          | PASSIVO                                               |
| Resto di Cassa al 31 Dic. 1920 L.                      | 414,75   |                                                       |
| Crediti verso sottoscrittori alla Flora »              | 2065,80  |                                                       |
| » verso le Banche . . . . . »                          | 6000,—   |                                                       |
| Valore delle copie della Flora in deposito . . . . . » | 14765,80 |                                                       |
| Contributo della Soc. Bot. Italiana »                  | 1000,—   |                                                       |
| Totale L.                                              | 24246,35 |                                                       |
|                                                        |          | Debiti verso sottoscrittori alla Flora . . . . . L.   |
|                                                        |          | Patrimonio della Flora italica cryptogama . . . . . » |
|                                                        |          | Totale L.                                             |
|                                                        |          | 34,45                                                 |
|                                                        |          | 24211,90                                              |
|                                                        |          | 24246,35                                              |

IL PRESIDENTE: PROF. O. MATTIROLO

ibili presso la sede della Società ai Soci che ne facciano richiesta.

## SEDE DI FIRENZE

Adunanza del 12 Novembre 1921.

Presiede il Consigliere Fiori. Aperta la seduta, è proclamato a nuovo socio:

Sac. Prof. **Luigi Zoppetti**, di Domodossola.

Indi è presentata la nota seguente:

**BÉGUINOT A. - IL *CISTUS LAURIFOLIUS* L. " EX EUGANEIS " NELL' ERBARIO DI GIOVANNI MARSILI.**

Nel prendere appunti su questo Erbario, il primo composto da un Prefetto dell'Orto botanico di Padova (1766-1794) che sia pervenuto sino a noi, ho trovato nell'inserto del gen. *Cistus* esemplari della specie oggetto di questa nota muniti di un'etichetta su cui di pugno del Marsili sta scritto " *Cistus laurifolia* (ex *Euganeis*) ": rinvenimento che direi emozionante dopo tutto quello che si sa su questa specie scomparsa da oltre un secolo da quel distretto. I frammenti sono in tutto nove, ma si possono raggruppare in due categorie: la prima di cinque, di cui uno in fiore, si distingue per le foglie ovali-lanceolate piane lungo il margine del lembo: nella seconda di 4, le foglie sono più strette, di forma lanceolata, tutte nettamente ondulate lungo i margini con la pagina superiore di un verde oscuro, ma lucido laccaceo, corrispondenti, per citare un solo esempio, agli esemplari raccolti dal Boissier nel Luglio 1837 " in Sierra Nevada et Sierra de la Nieve " e che molti Erbari posseggono. Si ha l'impressione che si tratti di frammenti desunti da individui di due provenienze<sup>(1)</sup> e che l'etichetta con sopra l'indicazione degli Euganei si riferisca, per le ragioni che dirò avanti, al primo gruppo di frammenti.

Questi esemplari, che sono forse gli unici che si conservano negli Erbari di tale provenienza, completano e confermano le notizie contenute in tre lettere<sup>(2)</sup> dirette da F. Bassi a G. B. Guatieri, allievo del Marsili e quindi professore di botanica a Parma, dove si parla di questa pianta. Nella 1<sup>a</sup> (Bologna 21-VI-1768) si accenna ad un *erborario* di Padova " che portava il *Cistus ledon foliis laurinis* T.: ma non voleva dire ove ritrovavasi " e

(1) Quelli a foglie ondulate è probabile siano stati trasmessi al Marsili dalla Pen. iberica: difatti nell'inserto del gen. *Cistus* vi sono esemplari di *C. crispus* col nome di " *Cisti hispanici nova species* " e di un " *Cistus... ex Lusitaniae maritimis* ". Del resto il Willkomm (*Fl. et descr.*, II, p. 41) scrive che il lembo delle foglie adulte è ondolato al margine.

(2) Ne pubblicò frammenti il prof. G. B. De Toni nella sua nota: *Sull'esistenza e successiva scomparsa del Cistus laurifolius nella Flora Euganea* - Atti e Mem. R. Accad. di Padova, vol. X (1894), pg. 157-159.



si raccomanda al G. che gliene faccia uno "scheletro" mancandogli questa specie nell' Erbario. Nella 2<sup>a</sup> (Bologna 22-XI-1768) gli accusa ricevuta della pianta che si riserva di fare vedere al prof. Monti e finalmente nella 3<sup>a</sup> (Bologna, 29-XI-1768) scrive di non aver "mancato di mostrare al signor dott. Monti il Cisto Lavrifolio, ed egli si è persuaso, non senza maraviglia però, che ritrovisi ne' monti euganei, anzi conosce chiaramente, che in detti colli vi sono spontanee molte piante de' paesi caldi, come appunto l' Hipocistide <sup>(1)</sup>, della quale pianta ne vidde nella Speziaria di Santa Giustina una copia grande da ricavarne il succo, quand' egli fu tempo fa in Padova, il che appunto lo conferma, che l' esposizione de' suddetti colli sarà molto vantaggiosa...". Non vi è dubbio che gli esemplari conservati nell' Erb. Marsili siano stati a questi ceduti dall' ignoto erbolaio, il quale volle anche con lui conservare il segreto del luogo preciso dove vennero raccolti: in ogni modo dimostrano, tra l' altro, che non vi fu scambio od equivoco di determinazione da parte dei tre botanici sopra nominati.

È noto che la specie persistette negli Euganei sino al 1816 e fu raccolta sul M. Venda dallo Sternberg <sup>(2)</sup> nel 1804 e poi dal Pollini nel 1816. Questo secondo nella "Fl. Ver., II (1822), p. 180" così ne riassume la breve storia: "In colle Venda Euganeorum Sternbergio mihiq. occurrit: rara tamen species". Invece pel Trevisan <sup>(3)</sup> la storia si fa più lunga e complicata e credo opportuno riferire il passo dove l' A. accenna a questa pianta: "Da venticinque anni questa bella specie è perduta, e per sempre. Ella cresceva in pochissima copia sul colle Venda in un sol luogo appartato e di difficile accesso. Quivi per la prima volta era dallo Sternberg veduta nel 1805. Sulle indicazioni di questo, fattosi a ricercarla Ciro Pollini, allora professore di botanica a Verona, nuovamente la rinveniva nel 1817. Non pago però di arricchirne l' erbario, tutti ne divelleva gli individui per trasportarli nel suo giardino, ove ben presto perirono. Ho veduto gli esemplari raccolti dal Pollini presso l' Accademia di Agricoltura, Commercio ed Arti di Verona, attuale posseditrice del di lui erbario". Donde il Trevisan abbia tolto tutte queste notizie non mi è riescito di accertare, ma se vere e fondate ne avrei dovuto trovare qualche prova negli esemplari, spontanei e coltivati, che avrebbero dovuto conservarsi nell' Erbario Pollini che il T. asserisce di avere esaminato. La mia speranza andò delusa in grande parte poichè, come mi comunica il prof. C. Massalongo (in *litt.* 24 IV '21), non vi esiste che un solo e piccolo esemplare fiorito di *C. laurifolius*

(1) È il *Cytinus Hypocistis* L. che si riscontra qua e là nel distretto parassita del *Cistus salvifolius* L.

(2) C. v. Sternberg, *Reise in die Rhetischen Alpen.... im Sommer 1804*. Estr. dal "Bot. Taschenb." di Hoppe. Nürnberg, 1806, p. 35.

(3) V. Trevisan, *Prospetto della Flora Euganea*. Padova, 1842, pag. 16.

infilzato in un cartellino che, sotto il nome della pianta, porta la sigla, non bene decifrabile, di " H. S. " che potrebbe significare " Herbarium Sternberg ". Conservandosi questo Erbario nel Museo Nazionale di Praga, ho chiesto notizie al dott. E. Bayer, direttore della sezione botanica, e ne ebbi in risposta (in *litt.* 23 V '21) che in detta collezione si conserva un solo esemplare a foglie piane lungo il lembo, ma proveniente da pianta coltivata, con la seguente etichetta: " *Cistus laurifolius* L. Herbarium Sternberg. Culta in horto Breziniensi, 1810 ". Che desso provenga da semi assunti dalla pianta già crescente nel M. Venda? In ogni caso sembra certo che il frammento conservato nell' Erb. del Pollini a Verona sia stato proprio inviato dallo Sternberg, e tutto ciò non giunge certo a conferma dell'asserzione del Trevisan (ripetuta in seguito da altri botanici) ed anzi apre l'adito a supposizioni sulle quali sorvolo ma che, opportunamente vagliate, accrescono per così dire l'importanza documentaria degli esemplari esistenti nell' Erb. Marsili i quali possiamo dire restano i soli <sup>(1)</sup> ad attestare la presenza di questa specie sui nostri Colli nella 2<sup>a</sup> metà del sec. XVIII.

Presenta una certa analogia al caso in questione quanto capitò allo stesso Cisto in un'altra delle località dove ha vegetato per lo meno sino all'ultimo quarto dello stesso secolo: le colline di Bistagno nell'Appennino Piemontese. L'Allioni, che ve lo scoprì e raccolse, scrive (*Fl. Pedem.*, II, p. 101): " Loc. In collibus circa Bistagno, unde in hortum regium Taurinense illatus est ". All'Autore non capitò di essere tacciato di estirpazione, ma quanto egli fece rivela piuttosto la preoccupazione di conservare una pianta così rara trasportandola nell'Orto botanico di Torino dove persistette sino al 1858. Secondo mi scrive il prof. Negri (in *litt.* 17 III '21) esistono nell'Erb. Allioni tre inserti, due annotati a D. Pourr. (Pourret?) ed il terzo senza scritta alcuna potrebbe rappresentare l'esemplare originario raccolto a Bistagno. Apprendo dalla stessa fonte che la specie fu ritratta nella " *Iconogr. Pedem.* " (XVI, 18) ed un esemplare dell'Erb. Balbis è annotato: " H. B. T. 1813 " evidentemente ricavato dalla pianta introdotta dall'Allioni. Un frammento di questa arrivò sino a Padova e si trova incluso nell'Erb. gen. del nostro Istituto con la sigla: " Ex H. B. T. 1813 " ! In questo si conserva pure un frustulo proveniente da pianta coltivata in questo Orto botanico con etichetta di pugno del prof. Bonato e difatti la specie comincia a comparire nel " *Cat. plant.* " del 1820 redatto dallo stesso Bonato, mentre nessuna traccia si ha che dessa vi fosse stata introdotta sin dai tempi del Marsili o subito dopo. <sup>(2)</sup> Tuttavia anche a Bistagno la specie non fu più

(1) Furono ricercati invano, dietro mia richiesta, dal prof. Morini nell'Erb. Monti, dal prof. Penzig negli Erbari Trevisan e Romano, dal prof. Pampanini negli Erbari di Firenze e dal prof. Ginzberger in quelli dell'Istituto botanico di Vienna.

(2) Debbo, però, avvertire che la specie era coltivata a Padova nell'Orto Moro-

rinvenuta, anche colà dovette scomparire, nè che io sappia fu trovata in altri punti dell' Appennino piemontese e di quello ligure: le stazioni più vicine sono fuori dell' ambito della flora italiana (1).

Giacchè sono in tema di scomparire non posso fare a meno di ricordarne altre due e, cioè, quella del *Cistus salvifolius* segnalato a più riprese dai botanici del sec. XVI e sui primi anni del XIX nei lidi di Venezia ed il *C. villosus* indicato di Brondolo dal Michiel (Cod. Erb. Lib. R. I, c. 272): il primo, come è noto, si è salvato negli Euganei dove è tuttora abbondante nei settori silicei coperti di macchia mediterranea, del secondo o di forma affine le stazioni più vicine cadono nel litorale del Ferrarese.

Migliori notizie sono in grado di dare di altra rara ed interessante specie, il *C. albidus* L., in seguito ad escursioni da me fatte nel Febbraio e nel Maggio scorso a Torri del Benaco sul lago di Garda. Esso è tutt' ora abbondante in una località detta "Prandine" (2), ma gruppi di individui si trovano alle "Anze" e più in basso a "Frader"; più in alto fu segnalato in territorio di Albisano e raccolto pure nei Lessini a Roverè di Velo da Abr. Massalongo (il suo Erbario ne conserva gli esemplari, ma vi andrebbe ricercato) (3). E' tutto quello che si sa in linea topografica di questa specie, qui aggiungo dal punto di vista ecologico che tali stazioni, tutt' altro che estese, sono confinate nelle radure del querceto che riveste quelle pendici e, siccome la specie è notoriamente eliofila, la sua persistenza sino a noi si deve al fatto che in tali radure l' affiorare della roccia ed il deficiente detrito di falda e di *humus* non hanno permesso al bosco di insediarsi e di soppiantarla. Dalla prima delle località ricordate nel Febbraio scorso, dopo essermi bene assicurato che non ne operavo la distruzione, ne trassi una dozzina di piantine che, trasportate a Padova, attecchirono egregiamente e ne assunsi pure semi da cui ebbi numerose plantule. Nella escursione compiuta nel Maggio alle "Anze", alcune centinaia di metri prima delle Prandine, vidi che un buon centinaio di vecchi e robusti individui giacevano sveltati al suolo e destinati al fuoco. L' uomo opera con molta

sini (cfr. A. Tita, *Cat. plant. quibus consitus est Patavii amarissimus bortu Jo. Francisci Mauroceni Patavii, 1713*) dove è ricordata sotto il nome di "*Cistus ledon foliis laurinis*".

(1) Per quelle toscane cfr.: S. Sommier, *Il Cistus laurifolius L. e il suo diritto di cittadinanza in Italia*. Bull. Soc. Bot. Ital., 1899, pag. 61-64 ed il num. 264 della "Fl. It. exsiccata".

(2) Distribuito nel num. 63 della "Fl. It. exsicc." (leg. G. Rigo, che mi fu preziosa guida nella prima delle escursioni sopra ricordate). Per la sua distribuzione attraverso il Nizzardo e la Liguria, le stazioni più prossime al Veronese, si vedano le accurate osservazioni del prof. Mezzana nel num. 63 bis (Cent. XVIII) di detta *Essiccata*.

(3) Goiran, *Flora Veronensis*, p. 2°, p. 91. L' A. scrisse "Arbizzano" che è, invece, Albisano, dove però l' ho ricercato invano in una escursione compiuta nel Settembre di quest' anno (*Nota aggiunta durante la stampa*).

maggiore celerità che non gli agenti atmosferici nel degradare una roccia e sarà, perciò, una delle specie da tenere presente quando le idee ed i propositi espressi per la protezione della flora italiana riceveranno, come è da augurarsi, una forma concreta ed una sanzione di legge.

## SEDE DI FIRENZE

Adunanza del 3 Dicembre 1921.

Presiede il Presidente **Passerini**. Aperta la seduta, il Presidente comunica che il socio sig. Antonio Biondi, il generoso mecenate del P. Giuseppe Giraldi, propose alla Società di far porre, a proprie spese ma a nome di essa, una lapide sulla tomba del Missionario a Pa-ko-tcen nello Shen-si, la quale ricordi le benemerienze botaniche dell'umile pioniere. Il P. Giraldi, come è noto, durante il suo soggiorno nello Shen-si (1889-1902) raccolse una collezione botanica di oltre 7.300 numeri, divenuta classica per lo studio della flora della Cina centrale. Il Consiglio della Società deliberò di accettare la proposta generosa, esprimendo un voto di plauso e di ringraziamento al socio Biondi.

Indi riferisce di aver trovato, durante la estate, abbondantissima la *Digitaria disticha* (L.) Fiori sulle ripe del torrente "Ardenza", la quale ha potuto seguire per circa 1 Km. dalla foce. È la prima volta che questa panicea viene segnalata per la provincia di Livorno. Anche sull'Ardenza la *D. disticha* ha quasi completamente sostituito la flora ordinaria di Poacee, specie nella parte più umida delle ripe.

Nel luglio 1916 trovò pure questa pianta, sebbene su zona ristrettissima, sopra la ripa destra del torrente Vingone (Comune di Casellina e Torri - Prov. di Firenze) a soli circa 2 Km. dalla sorgente. È probabile che si trovi più copiosa presso la foce del torrente medesimo, essendo abbondantissima sulle ripe dell'Arno dove esso sbocca.

Ciò dimostra come questa pianta, originaria delle regioni intertropicali del continente americano, della Giamaica, Isola Maurizio, Nuova Olanda ecc., vada rapidamente estendendosi da noi, specie lungo i corsi di acqua.

---

## NOTIZIE

L'8 Settembre u. s. morì a Susa, all'età di 76 anni, la signora **Irene Chiappusso-Volo**, nota per i suoi studi sulla pittura botanica in Piemonte e sulla Botanica piemontese.

Il 2 Novembre morì a Torino, all'età di 76 anni, il cav. **E. Ferrari**, Conservatore all'Orto Botanico di Torino dal 1887; fu diligente e fortunato esploratore della flora del Piemonte. Nacque a Modena, e fu addetto all'Orto Botanico di quella città dal 1864 al 1887.

---



*Pubblicazioni pervenute in dono alla Società  
durante l'anno 1921*

- Alpi Giulie*. Anno XXIII (1921) n. 1-3.
- Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie*. Série 7<sup>e</sup>, Vol. 2 (1919).
- Bulletin de la Société Vandoise des Sciences Naturelles*. Vol. 53 (1920) n. 199; Vol. 54 (1921) n. 200.
- Bulletin of the New York Botanical Garden*. Vol. 10 (1920) n. 40; Vol. 11 (1921) n. 41.
- Memoirs of the Department of Agriculture in India*. Vol. XI (1921) n. 1, 2, 5.
- Notes from the R. Botanic Garden Edinburgh*. Vol. XII. n. 60; XIII n. 61.
- Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, Vol. VI, n. 10-12; Vol. VII, n. 1-7.
- R. Stazione di Patologia Vegetale. Bollettino mensile di informazioni e notizie*. Anno I (1920) n. 1-12; II (1921) n. 1-6.
- The Journal of the Quekett Microscopical Club*. Ser. 2, vol. XIV n. 87.
- The Ohio Journal of Science*. Vol. XXI, n. 1-7.
- Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales*. (Serie Botanica) n. 16. Madrid 1921.
- Treballs del Museu de Ciències Natural de Barcelona*. Vol. V. Serie Botanica n.º 3; Vol. III Serie Zoologica n.º 9, 10; Volume IV n. 2; Vol. VII n. 1; Vol. VIII. Barcelona, 1920.
- Anastasia G. E.*, Le forme elementari della composizione dei vegetali o l'origine della specie (Filogenesi delle Nicotianæ, delle Primulaceæ e delle Violæ). Parte I. Le Nicotianæ. Scafati, 1920.
- Leonardo Angeloni. Scafati 1921. (*Idem*, Anno XVIII, n. 2-3).
- Beccari O.*, Descrizione di tre nuove specie di piante Bornensi. Milano, 1868. (*Atti Soc. Ital. Scienze Nat.*, Vol. XI).
- Notes on Philippine Palms, II. Manila, 1909. (*The Philipp. Journ. of Science*, Vol. IV, n. 5).
- Sull' abbandono del Museo e del Giardino botanico della Specola a Firenze. Firenze, 1881.
- The Palms of the Batanes and Babuyan Islands. Manila, 1908. (*The Philipp. Journ. of Science*, Vol. III, n. 6).
- Berry E. W.*, Paleobotany: A sketch of the origin and evolution of floras. Washington, 1920. (*Smithsonian Report* for 1918).
- Calvino M.*, Informe de los años 1918-19 y 1919-20 de la Estacion Experimental Agronomica, Santiago de las Vegas (Cuba). Habana, 1920.
- Catalano G.*, Determinazione razionale della Xerofilia. Palermo, 1921. (*Bull. R. Orto Bot. Palermo*, Vol. II, fasc. 2).
- Cesati V.*, Mycetum in itinere Borneensi lectorum a cl. Od. Beccari. Napoli, 1879. (*Atti R. Acc. Scienze Fis. e Mat. Napoli*, Volume VIII).
- Prospetto delle Felci raccolte dal Sig. O. Beccari nella Polinesia.

- Napoli, 1877. (Rendic. R. Acc. Scienze Fis. e Mat. Napoli, 1877, fasc. 2").
- Colizza C., Sopra una malattia poco nota del Giaggiolo prodotta dalla *Septoria Iridis* Massal. Modena, 1920. (*Le Stazioni Sper. Agr. Ital.*, Vol. LIII).
- Cufino L., Annotazioni alla flora dei dintorni di Tripoli d' Africa. Napoli, 1921 (" *L' Africa Italiana* " *Boll. Soc. Afr. d' Italia*, Anno XL n. 4-5).
- De Toni G. B., Francesco Baglietto (1826-1916). Padova, 1921.
- Dixon H. N., Reports upon two collections of Mosses from British East Africa. Washington, 1920. (*Smithson. Miscell. Collections*, Vol. 72, n. 3).
- Figini P., Intorno ai fiori di *Ranunculus bulbosus* L. e *Ranunculus velutinus* Ten. Osservazioni biometriche. Venezia, 1921. (*Atti del R. Ist. Veneto di Sc. Lett. ed Arti*, Tom. LXXX).
- Junta de Ciencies Naturales. Anuari III. Barcelona, 1918.
- Kropotkin P., The direct action of environment and evolution. Washington, 1920 (*Smithsonian Report for 1918*).
- Lieske R., Morphologie und Biologie der Strahlenpilze. Leipzig, 1921.
- Longo B., Su la Partenocarpia. Roma, 1920 (*Rivista di Biologia*, Vol. II, fasc. 6').
- Martini M. A., Le agitazioni dei mezzadri in Provincia di Firenze. Firenze, 1921.
- Massalongo C., Gli Imenomiceti ed altri funghi, per lo più della flora veronese, figurati in acquerelli inediti. Verona, 1921. (*Madonna Verona*, Anno XV, n. 1).
- Pubblicazioni del Prof. C. Massalongo. Verona, 1921.
- Maxon W. R., New Selaginellas from the Western United States. Washington, 1920. (*Smithson. Miscell. Collections*, Vol. 72, n. 5).
- Nichols G. E., Sphagnum Moss: War substitute for cotton in absorbent surgical dressings. Washington, 1920. (*Smithsonian Report for 1918*).
- Parlatore F., Cenni necrologici di Antonio Bertoloni e Giuseppe Moris. Firenze, 1869.
- Passerini N., Un dodicennio di osservazioni drosometriche. Firenze, 1921.
- Penzig O., Pflanzen - Teratologie (Zweite Auflage) Bd. I, Bogen 1-10, II, Boden 1-10. Berlin, 1921.
- Peyronel B., La forma ascofora della " *Rhacodiella castaneæ* " agente del nerume delle castagne. Roma, 1920. (*Rendic. R. Acc. Lincei*, Ser. 5<sup>a</sup>. Sem. 2<sup>a</sup>, fasc. 10).
- La forma ascofora dell' Oidio della Quercia a Roma. Modena, 1921 (*Le Staz. Sperim. Agr. Ital.*, Vol. LIV).
- Sur l'identité du *Spirospora Castaneæ* Mangin et Vincens et du *Stephanoma italicum* Sacc. et Trav. avec l' *Acrospeira mirabilis* B. et Br. Paris, 1921. (*Bull. Soc. Mycol. France*, Tom. XXXVII).
- Una grave malattia del Mandorlo prodotta dal " *Fusicladium amygdali* " Ducomet. Roma, 1921 (*Nuovi Ann. del Minist. per l' Agric.*, Anno I).
- Pottier J., Recherches sur le développement de la feuille des Mousses. Chartres, 1920.

- Rivera V., Sopra l'azione del *Fomes fulvus* (Scop.) Fries sul mandorlo. Modena, 1921. (*Le Staz. Sper. Agr. Ital.*, Vol. LIV).
- Roster G., Odoardo Beccari. Firenze, 1921. (Bull. R. Soc. Tosc.ortic., Anno XLVI).
- Le trasformazioni della materia organica nel terreno. Firenze, 1921. (*Atti R. Acc. Georgofili*, Ser. 5<sup>a</sup>. Vol. XVIII).
- Savelli R., Virescenze e proliferazioni in *Nicotiana Tabacum* L. e *N. Sylvestris* Speg. Scafati, 1920 (*Bollettino Tecnico Scafati*, anno XVII n. 3).
- Traverso G. B., Commemorazione del Prof. Giuseppe Cuboni. Roma, 1921 (*Atti della Soc. Agron. Ital.*, fasc. II).
- Commemorazione del Prof. Pier Andrea Saccardo. S. Casciano Val di Pesa, 1920 (*Nuovo Giorn. Bot. It. - Nuova Serie* - Vol. XXVII, n. 2-4).
- Ugolini U., Contributo alla flora del Tirolo Cisalpino. S. Casciano Val di Pesa, 1920 (Idem).
- Le piante avventizie della Flora Bresciana. Parte I. Brescia, 1921.



# INDICE

|                                                                                                                                                                      |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Bargagli-Petrucci G.</b> - Il trasporto dell'Orto Botanico di Firenze al Giardino di Boboli ( <i>Proc. verb.</i> ) . . . . .                                      | Pag. 53                      |
| <b>Béguinot A.</b> - Brevi notizie sulla <i>Digitalis ambigua</i> Murr. e sulle forme affini in rapporto alla loro variabilità . . . . .                             | » 24                         |
| <b>Id.</b> — Il <i>Cistus laurifolius</i> L. « ex Euganeis » nell'Erbario di Giovanni Marsili . . . . .                                                              | » 98                         |
| <b>Cavara F.</b> - Nicola Terracciano . . . . .                                                                                                                      | » 22                         |
| <b>Cengia-Sambo M.</b> - Contributo allo studio della Flora crittogamica dell'Urbinate . . . . .                                                                     | » 10                         |
| <b>Id.</b> — Secondo contributo allo studio della Flora crittogamica dell'Urbinate . . . . .                                                                         | » 55                         |
| <b>Chioventa E.</b> - Ancora due parole sul <i>Myriostoma coliforme</i> in Italia . . . . .                                                                          | » 31                         |
| <b>Id.</b> — <i>Selaginella</i> nuova inquilina della Flora italiana . . . . .                                                                                       | » 34                         |
| <b>Ciferri R.</b> - Contributo allo studio dei Micromiceti del Mais . . . . .                                                                                        | » 72                         |
| <b>Id.</b> — Malattie nuove o rare osservate nel I° semestre del 1921 . . . . .                                                                                      | » 77                         |
| <b>Cimini M.</b> - Sopra un caso di fillomania nella <i>Lunaria annua</i> L. . . . .                                                                                 | » 58                         |
| <b>Lacaita C.</b> - L'associazione della <i>Silene cretica</i> L. col <i>Linum usitatissimum</i> nelle epoche preistoriche ( <i>Proc. verb.</i> ) . . . . .          | » 9                          |
| <b>Massalongo C.</b> - Intorno alla <i>Leucocystis cellaris</i> Schroet. recentemente segnalata nel Veronese . . . . .                                               | » 37                         |
| <b>Id.</b> — Spigolature cecidologiche . . . . .                                                                                                                     | » 2                          |
| <b>Mattiolo O.</b> - <i>Scleroderma (Pblyctospora) fuscum</i> Corda Fischer in Italia . . . . .                                                                      | » 42                         |
| <b>Minio M.</b> - Contributo alla Flora del Bellunese. - Teratologia II. (Nota 8 <sup>a</sup> ) . . . . .                                                            | » 14                         |
| <b>Pampanini R.</b> - Alcune piante della Cirenaica . . . . .                                                                                                        | » 43                         |
| <b>Id.</b> — La <i>Carlina acanthifolia</i> All. e la <i>Carlina acaulis</i> var. <i>pleiocephala</i> Rapin nei dintorni di Fiesole ( <i>Proc. verb.</i> ) . . . . . | » 21                         |
| <b>Id.</b> — L' <i>Aristolochia altissima</i> Desf. avventizia a Firenze ( <i>Proc. verb.</i> ) . . . . .                                                            | » 41                         |
| <b>Id.</b> — L' <i>Opuntia Ficus-indica</i> Mill. avventizia nei dintorni di Firenze ( <i>Proc. verb.</i> ) . . . . .                                                | » 33                         |
| <b>Id. e Provasi T.</b> - La fioritura della <i>Lemna minor</i> L. nell'Orto Botanico di Firenze ( <i>Proc. verb.</i> ) . . . . .                                    | » 53                         |
| <b>Passerini N.</b> - Ancora a proposito della <i>Digitaria disticha</i> (L.) Fiori in Toscana ( <i>Proc. verb.</i> ) . . . . .                                      | » 102                        |
| <b>Provasi T.</b> - Ancora sulla presenza dell' <i>Opuntia Ficus-indica</i> Mill. nella Valle del Mugnone ( <i>Proc. verb.</i> ) . . . . .                           | » 41                         |
| <b>Zenari S.</b> - Intorno ad alcune conifere delle Alpi venete e specialmente nel Friuli occidentale . . . . .                                                      | » 61                         |
| <b>Zodda G.</b> - Brevi notizie sulle Briofite dell'isola di Rodi . . . . .                                                                                          | » 38                         |
| <b>Id.</b> - Cenni sulle Briofite forlivesi . . . . .                                                                                                                | » 49                         |
| Addenda et emendanda ad Floram italicam . . . . .                                                                                                                    | Pagg. 6, 18, 39, 69          |
| Notizie . . . . .                                                                                                                                                    | Pagg. 8, 20, 40, 70, 82, 102 |
| Notule bibliografiche . . . . .                                                                                                                                      | » 8, 20, 32, 40, 70, 82      |
| Pubblicazioni pervenute in dono alla Società durante l'anno 1921 . . . . .                                                                                           | Pag. 103                     |
| XVII <sup>a</sup> Riunione Generale in Firenze . . . . .                                                                                                             | v 83                         |





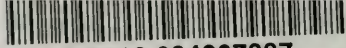












3 0112 084207387